MANUAL DEL USUARIO

MOTOAZADA - MOTOCULTOR

·KGT510

Prólogo

Gracias por comprar nuestra gama de productos KIPOR.

En este manual encontrará las instrucciones de uso y de mantenimiento de la motoazada - motocultor KGT510L.

Toda la información, ilustraciones y características técnicas contenidas en esta publicación se basan en la información más reciente de la que se dispone en el momento su publicación.

Nos reservamos el derecho de hacer cualquier cambio que creamos oportuno sin previo aviso y sin contraer ninguna obligación.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse sin el previo consentimiento otorgado por escrito.

Este manual forma debe formar parte de la máquina de forma permanente y, en caso de volver a vender el producto, debe adjuntarse.

ÍNDICE

Medidas de Seguridad .....

Capítulo 1 Descripción de las partes y ficha técnica .....

1.1 Descripción de las partes .....

1.2 Ficha técnica .....

1.3 Consejos de seguridad .....

Capítulo 2 Funcionamiento de las distintas partes .....

2.1 Funcionamiento del arranque .....

2.2 Funcionamiento de la conducción .....

2.3 Funcionamiento de las operaciones .....

2.4 Funcionamiento de otras partes .....

Capítulo 3 Uso y operaciones correctas .....

3.1 Método correcto de arranque .....

3.2 Correcto funcionamiento .....

3.3 Montaje y uso correcto .....

3.4 Precauciones durante el funcionamiento .....

Capítulo 4 Mantenimiento .....

4.1 Mantenimiento diario .....

4.2 Mantenimiento periódico .....

4.3 Ajuste y Mantenimiento de las distintas partes .....

4.4 Almacenaje .....

Capítulo 5 Solución de problemas .....

Medidas de Seguridad

Para asegurarnos el uso correcto y seguro de la máquina, hemos puesto un capítulo especial aquí llamado MEDIDAS de SEGURIDAD. Por favor lea esta sección cuidadosamente antes de usar la máquina. Si no lo hace, podría dañar el motor o incluso provocar accidentes, incluyendo lesión personal o accidente mortal.

1. Medidas de seguridad durante el Funcionamiento

Debe prohibirse la utilización en cualquiera de los siguientes casos.

*La persona que va a utilizar la máquina está cansada, enferma o incapaz para operar la máquina.

* La persona que va a utilizar la máquina está en estado ebrio.

* La persona que va a utilizar la máquina está embarazada

* La persona que va a utilizar la máquina no es suficientemente mayor para su uso

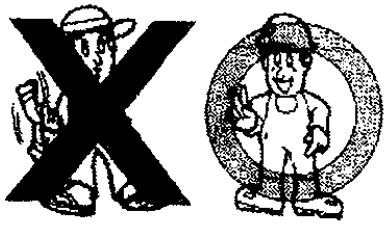
Los trabajadores deben protegerse bien antes de operar con la máquina.

* Deben llevar los zapatos de seguridad

* Deben llevar gorras de seguridad

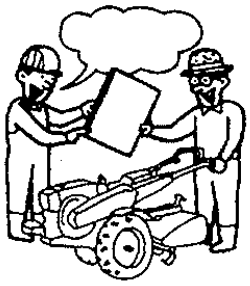
* Cualquier cosa que lleven atado alrededor de sus cuerpos debe llevarse firme, sin dejar que cualquier parte cuelgue.

No deben llevar bufandas, pañuelos, o delantales ya que podrían ser cogidos por la máquina



Si alguien pide prestada la máquina debe leerse este manual cuidadosamente.

* Si la máquina se presta a alguien, deben decirle que lea este manual cuidadosamente. Si no, podría causarle accidentes graves o incluso mortales.

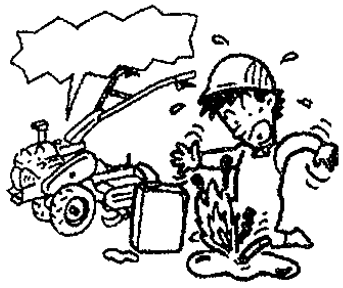


Las fresas que no encajen no se deben montar en esta máquina.

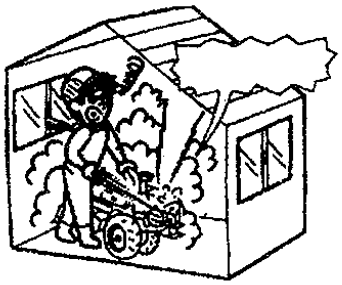
Ninguna fresa que no encajen en esta máquina no se deben utilizar, incluso después de la modificación. Si no, puede ser que lleve a averías, accidentes, o aún peor a lesiones o muerte.

2. Precauciones que se deben tomar antes de hacer funcionar esta máquina.

El relleno del depósito puede ser hecho solamente después de que el motor se haya enfriado. Está prohibido fumar y ninguna llama puede estar cerca en el proceso de llenar el depósito. La violación de esta regla puede provocar un fuego.

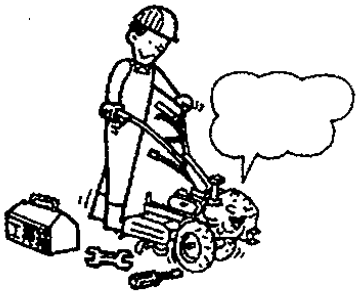


En invierno, cuando la máquina debe ser arrancada en un lugar cerrado, la ventilación debe ser buena, en caso de que el aire esté contaminado puede afectar su salud o producir un envenenamiento.



Diariamente, antes de arrancar la máquina, se debe tener cuidado al quitar las malas hierbas o los desperdicios que se cogen alrededor del silenciador o del motor, porque puede ser que conduzcan al sobrecalentamiento y dañen la máquina. Al mismo tiempo, todas las cubiertas o casquillos se deben comprobar cuidadosamente para cerciorarse que están bien apretadas y libres de desperdicios.

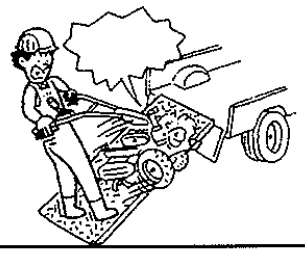
Diariamente, antes de hacer funcionar la maquina, se debe comprobar cuidadosamente si las palancas de mando del embrague y otros controles pueden moverse libremente. El ajuste debe ser hecho, así podemos asegurar el funcionamiento con seguridad y fiabilidad. Si no, pueden ocurrir averías mecánicas o accidentes.



3. Precauciones en el proceso de carga y descarga

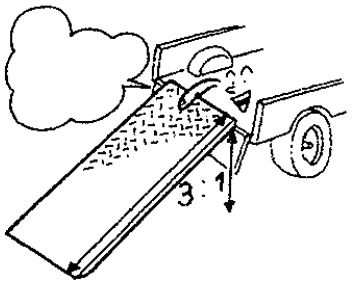
El mando de desbloqueo o la palanca de mando principal del embrague nunca deben ser utilizadas cuando la máquina está funcionando en la rampa de carga / descarga.

A la hora de usar la máquina para cargar y descargar con la ayuda de un tablero, debe ser utilizada a la velocidad más reducida. El operador no debe dar vuelta, cambiar la dirección o parar en el tablero. El uso del mando de desbloqueo y de la palanca de mando principal del embrague debe estar prohibido terminantemente. La palanca principal del cambio de marchas no se debe poner en la posición "neutral". Pare la máquina inmediatamente si ocurre cualquier emergencia. Si no, pueden suceder accidentes.



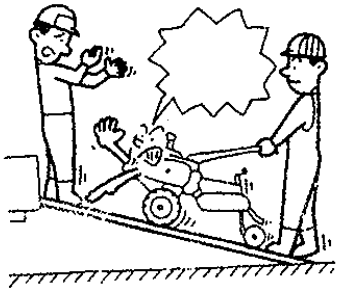
El tablero debe tener suficiente fuerza, longitud y anchura apropiada.

Cuando la máquina se carga o descarga, la operación se debe hacer en lugares llanos y seguros. El motor debe estar parado y el remolque debe estar bien fijado. El tablero que se utiliza debe tener suficiente longitud, anchura y resistencia. Los tableros deslizadizos no se deben utilizar, para prevenir accidentes.



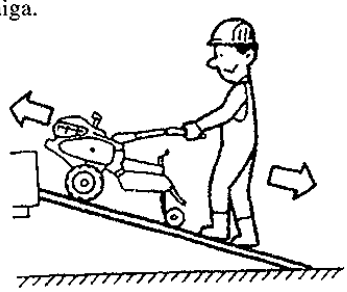
A la hora de cargar y descargar, nadie debe estar parado delante de la máquina.

Cuando cargue y descargue, nadie debe estar parado delante de la máquina. Si no habrá riesgo de lesión o de accidente mortal.



Vaya hacia adelante para cargar y hacia atrás para descargar. A su vez, la máquina se debe atar al remolque con una cuerda.

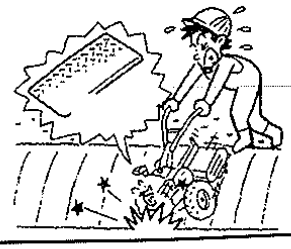
A la hora de cargar, la máquina debe funcionar en la dirección delantera y a la de descargar, debe funcionar en la dirección contraria. En el proceso del transporte, cuando la máquina se pone en el remolque, debe ser fijada firmemente con una cuerda para evitar que se caiga.



4. Precauciones durante el funcionamiento

Se debe utilizar un tablero cuando la máquina está cruzando una zanja en el agua o surcos en los campos.

Cuando la máquina se incorpora en un campo, cruza una zanja en el agua o un lugar donde está demasiado inclinado en el terreno, se debe utilizar un tablero. La máquina debe funcionar en la velocidad más baja, y el tablero debe tener la longitud, anchura y resistencia apropiadas para soportar dicha operación. Los mandos de desbloqueo, la palanca principal del embrague o la palanca principal del cambio de marchas no se deben utilizar. Si no, puede resbalar o caerse encima la máquina, lo cual podría conducir a averías o accidentes.

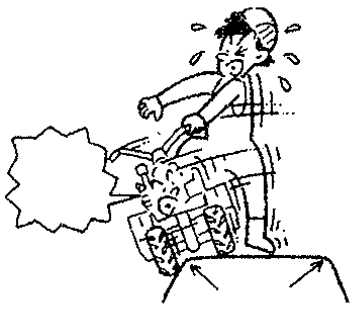


La máquina no debe avanzar precipitadamente en alta velocidad, ni ser parada bruscamente, ni dar la vuelta de golpe. Tampoco se deber utilizar a una velocidad excesiva.

La máquina se debe arrancar y parar lentamente, y se debe reducir la marcha cuando se quiera girar. En cuestas hacia abajo o caminos rugosos, también se debe aminorar la velocidad, si no, pueden producirse averías o accidentes.

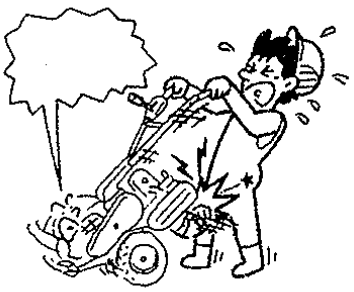
Principales pasos para el funcionamiento de la máquina en el campo

En los caminos donde hay zanjas en el agua o que a sus lados hay una pendiente, debe tener cuidado donde pisa ya que, si no la máquina puede caer.



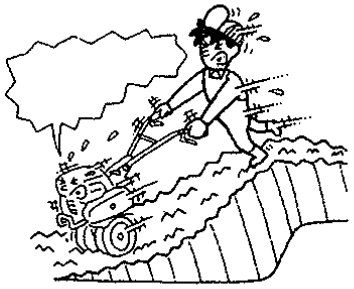
Nunca utilice la fresa o cualquier otro accesorio cuando la máquina está circulando.

Cuando use la fresa, nunca la haga funcionar cuando la máquina esté en marcha. Si no, el operario puede ser cogido por las cuchillas, pudiéndole ocasionar lesiones o incluso su muerte.



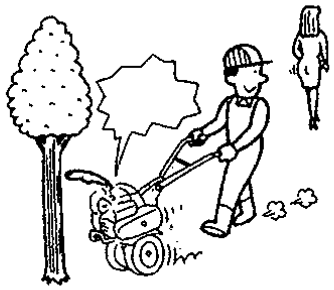
En los caminos rugosos, sinuosos, o con zanjas de agua, la máquina debe funcionar a baja velocidad.

Cuando la máquina va en una cuesta hacia abajo o en caminos sinuosos o con muchas zanjas de agua, debe ser utilizada lentamente. Si no, tiene el riesgo de caerse o sufrir otros accidentes.



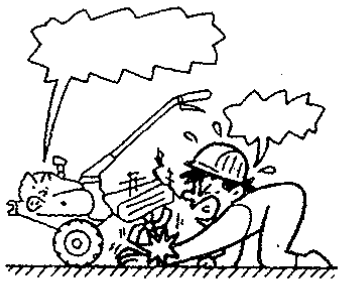
Mientras funciona la máquina, el operario no debe distraerse en otras cosas ni soltar sus manos del manillar.

Mientras funciona la máquina, el operario debe concentrar su atención en el trabajo. No puede distraerse en otras cosas ni soltar sus manos del manillar. Si no, pueden ocurrir accidentes.



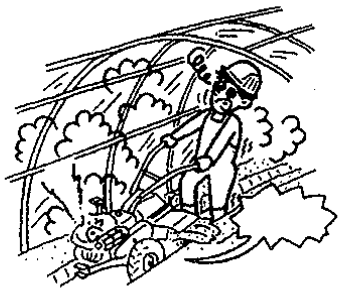
El operario no debe poner sus manos o pies debajo de la arada o de ningún otro accesorio mientras el motor está funcionando.

El operador no debe nunca poner sus manos o pies debajo de la arada o de cualquier otro accesorio. Si no, puede sufrir heridas o tener un accidente mortal.



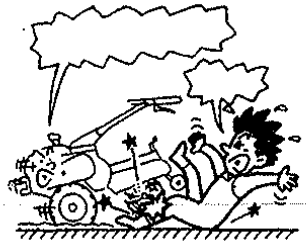
El lugar de trabajo debe estar bien ventilado cuando la máquina esté funcionando en interiores.

Cuando la máquina está funcionando dentro de un lugar cerrado, se debe prestar atención en tener una correcta ventilación, especialmente en invierno. Si no, el aire emitido puede ser dañino para la salud y causar alguna lesión.



El operario no debe estar parado ni operar detrás de la arada cuando se está desplazando hacia atrás.

Según lo demostrado en el dibujo, las aspas del arado están rotando delante del operario, mientras él está desplazando la máquina en la dirección de marcha atrás. Esto se prohíbe terminantemente. Él debe dar la vuelta al manillar 180 grados y moverse adelante. Si no, puede correr peligro de ser cogido entre la máquina y un obstáculo, o según la inclinación, puede que sea cogido por la fresa. En ambos casos, puede ocasionarle una grave lesión.

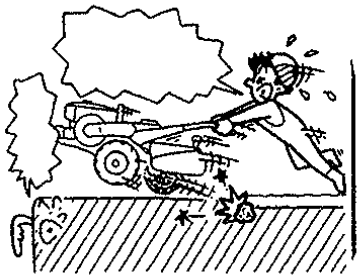


Animales o otras personas no deben estar cerca de la máquina.

Mientras la máquina está funcionando, la gente, los niños en especial, o los animales deben mantenerse a una distancia prudencial. Si no, peden ocurrir accidentes o lesiones inesperados.

Se debe prestar atención especial a los accidentes inesperados cuando la máquina se está moviendo a alta velocidad.

Mientras funciona la fresa o realiza cualquier operación del mitad-eje, tenga especial cuidado porque el arado puede saltar hacia arriba inesperadamente cuando contacta repentinamente contra el suelo o contra una piedra mientras se mueve rápida o precipitadamente. En particular, cuando la máquina está funcionando en una zanja o alguien está próximo, el peligro de ocurrir un accidente es elevado.

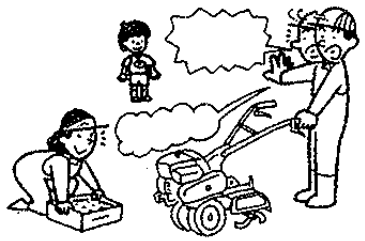


La rotación de la fresa debe pararse cuando se está desplazando al revés.

Mientras esté en funcionamiento la fresa, su rotación deberá ser parada cuando se esté desplazando al revés. Si no, el operario puede ser cogido por las aspas que rotan, hecho que le provocará una grave lesión o su muerte.

Antes de arrancar la máquina, el operario debe estar seguro que no hay peligro potencial en los alrededores.

Antes de arrancar la máquina, el operador debe cerciorarse de que todas las palancas de mando están fijadas en las posiciones correctas y el alrededor es perfectamente seguro.

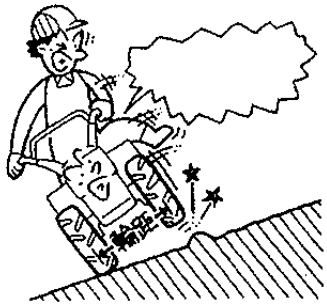


El operario debe parar la máquina antes de sacar el barro y de malas hierbas.

Si es necesario quitar barro o las malas hierbas de la máquina durante su funcionamiento, debe parar el motor primero. Si no, peden ocurrir accidentes o lesiones graves.

Los mandos de manejo no deben ser utilizadas cuando la máquina está operando en una cuesta.

Mientras que funciona en una cuesta, el operario debe extender la base de la rueda para evitar que la máquina vuelque. Si él desea dar vuelta, debe utilizar el mando manual en vez de los mandos de desbloqueo. Si no, la máquina puede tener peligro de volcar y de causar accidentes o lesiones.

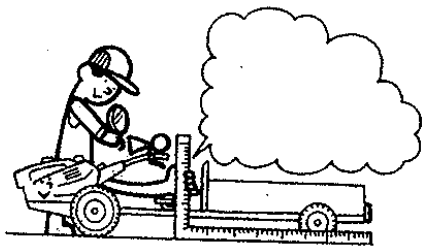


Antes de dar la vuelta al mando manual en dirección opuesta, se debe cambiar el mando que da la vuelta a izquierda o derecha

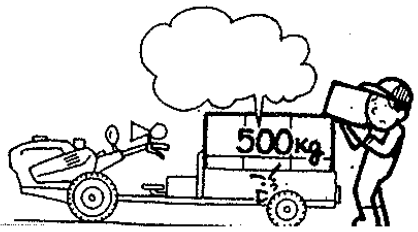
Esta máquina se equipa de un dispositivo de intercambio que da la vuelta. Cuando el operario desee dar la vuelta al mando manual de la dirección contraria, debe utilizar el dispositivo del intercambio que da la vuelta para hacer un intercambio entre los mandos, de modo que él pueda girar de la misma manera que suele hacer habitualmente.

5. Precauciones mientras la máquina está funcionando

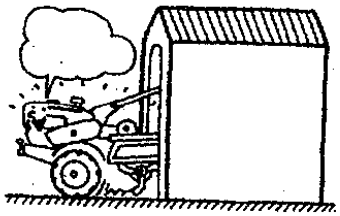
Los remolques más grandes que las dimensiones especificadas o sin freno no deben nunca ser utilizados. En caso de necesidad, se puede instalar, un reflector posterior, un espejo retrovisor o una bocina.



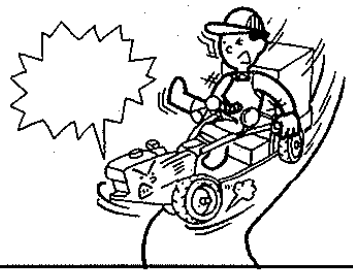
La velocidad de la máquina debe ser limitada por debajo los 15 kilómetros por hora. Este límite nunca debe superarse después de que la polea de la correa del motor o de las ruedas (incluyendo rueda de campo) se haya cambiado. La carga en el remolque se limita a 500 kilogramos. Este límite tampoco se debe superar.



Antes de arrancar el vehículo, todos los tornillos y tuercas deben estar bien apretados. Compruebe la presión del neumático cuidadosamente y cerciórese de que sea alrededor 1,2 kg./cm. Ajuste el freno del acoplado y cerciórese de que trabaja con eficacia en ambas direcciones (derecha e izquierda).

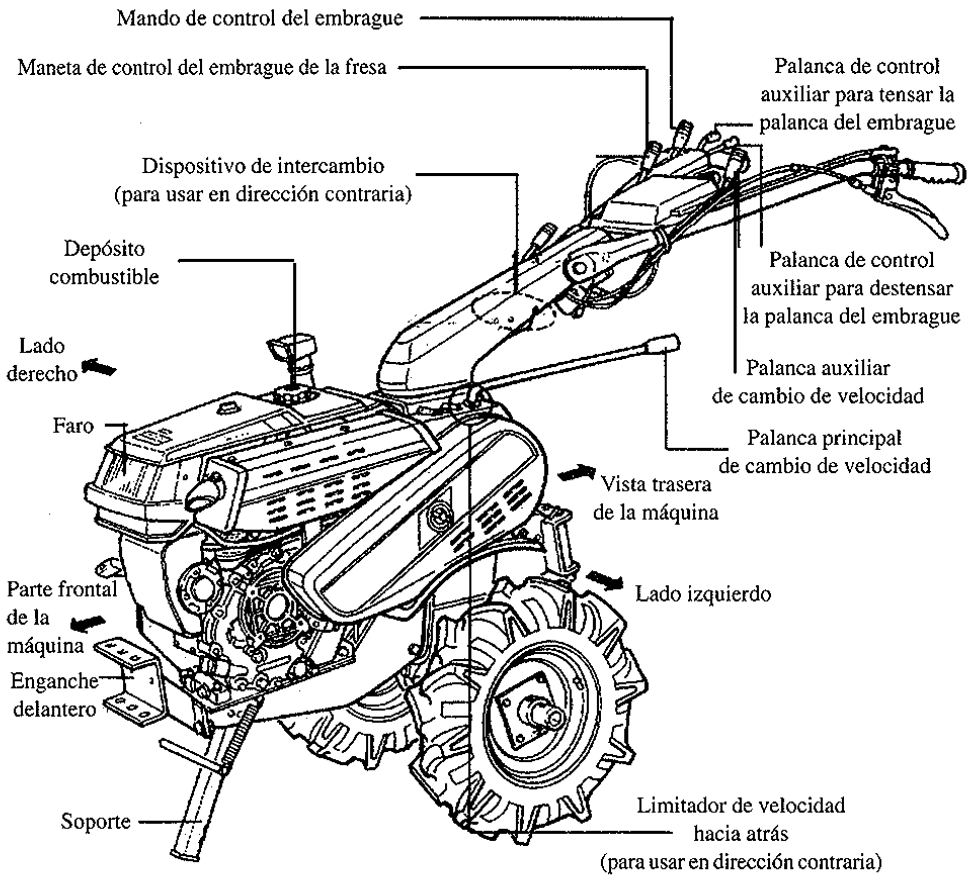


Mientras la máquina esté funcionando a alta velocidad, para pararla, el freno del remolque debe ser usado lentamente después de que el gas sea cerrado. Cuando la máquina se engancha a un remolque y esté funcionando cuesta abajo, si se utiliza el freno del remolque, el peso del remolque puede moverse hacia el operario, hecho muy peligroso. Al dar la vuelta, la máquina debe reducir la marcha y el mando manual deberá ser utilizado. Durante este proceso, el uso de los mandos de desbloqueo está terminantemente prohibido.

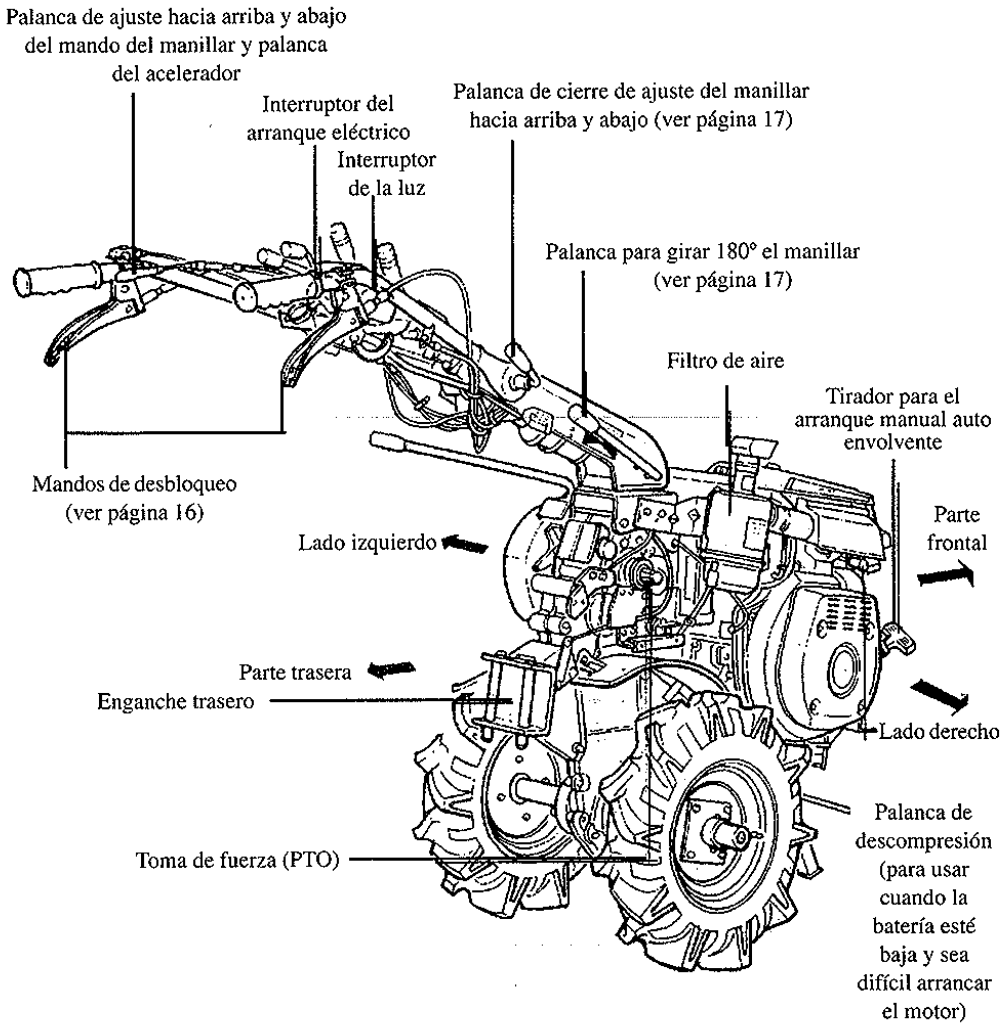


Capítulo 1 Descripción de las partes y ficha técnica

1.1 Descripción de las partes


Mando de control del embrague
Maneta de control del embrague de la fresa
Palanca de control auxiliar para tensar la palanca del embrague
Dispositivo de intercambio (para usar en dirección contraria)
Depósito combustible
Palanca de control auxiliar para destensar la palanca del embrague
Lado derecho
Palanca auxiliar de cambio de velocidad
Faro
Palanca principal de cambio de velocidad
Vista trasera de la máquina
Lado izquierdo
Parte frontal de la máquina
Enganche delantero
Soporte
Limitador de velocidad hacia atrás (para usar en dirección contraria)

El dibujo está basado en la KGT510L


Palanca de ajuste hacia arriba y abajo del mando del manillar y palanca del acelerador
Interruptor del arranque eléctrico
Interruptor de la luz
Palanca de cierre de ajuste del manillar hacia arriba y abajo (ver página 17)
Palanca para girar 180° el manillar (ver página 17)
Filtro de aire
Tirador para el arranque manual auto envolvente
Mandos de desbloqueo (ver página 16)
Lado izquierdo
Parte frontal
Parte trasera
Enganche trasero
Lado derecho
Toma de fuerza (PTO)
Palanca de descompresión (para usar cuando la batería esté baja y sea difícil arrancar el motor)

El dibujo está basado en la KGT510L

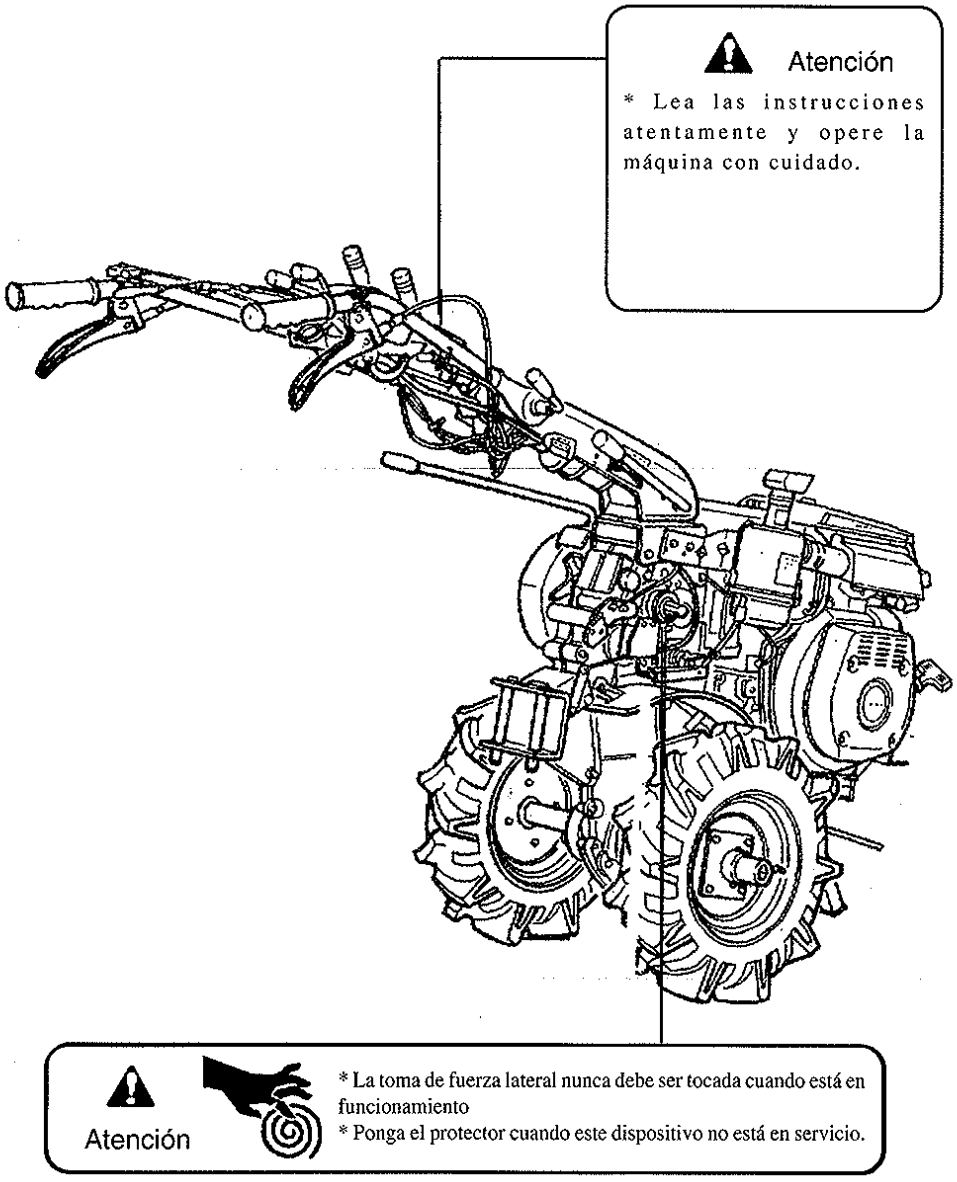
1.2 Ficha técnica
Especificaciones principales de la motazada – motocultor serie KGT510L

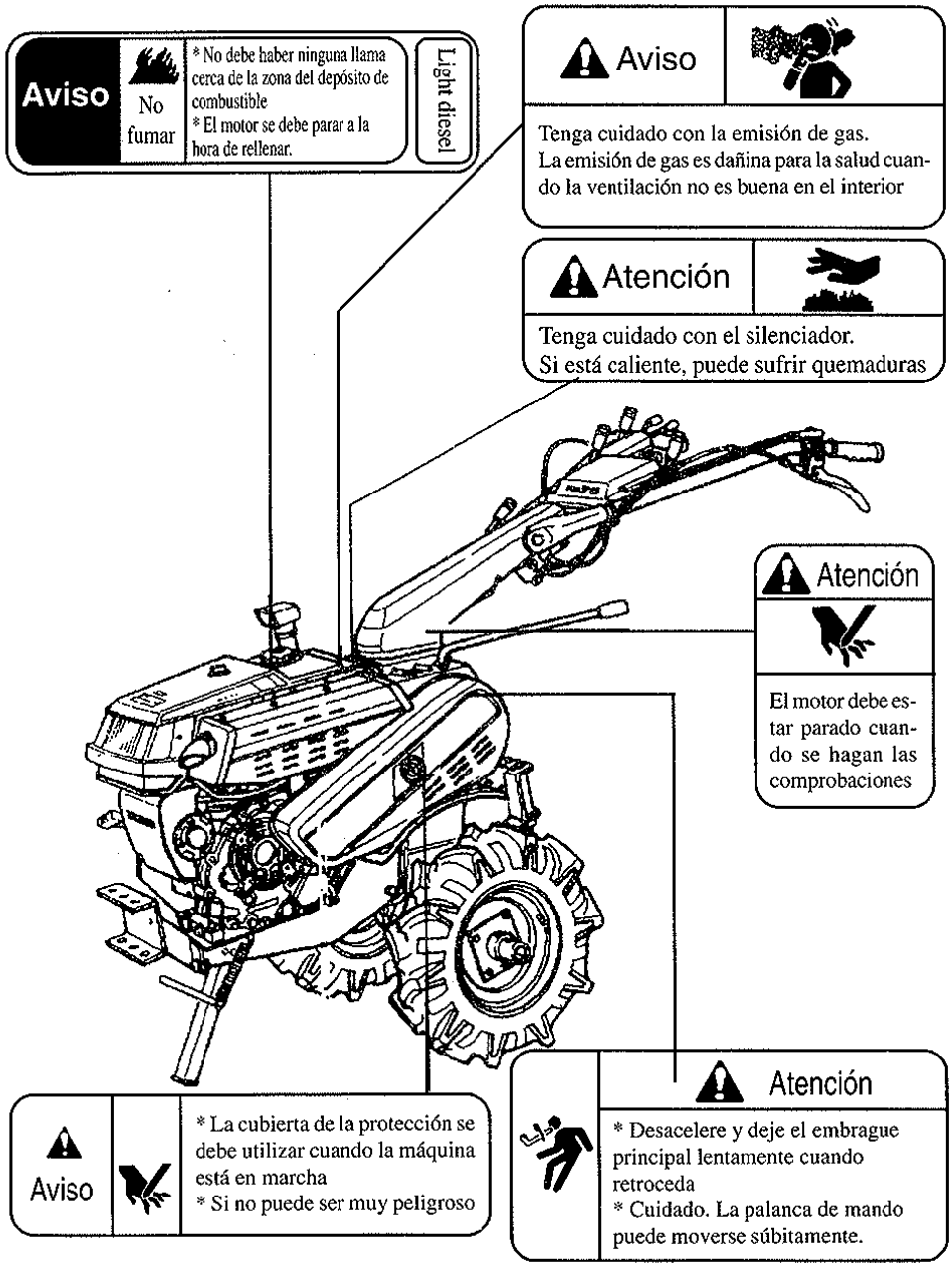
Denominación					KGT510 Motoazada - Motocultor
Modelo					KGT510L
Dimensiones	Largo (mm)				1550
	Ancho (mm)				650
	Alto (mm)				1150
Peso (kg)					80
Velocidad salida cigüeñal (rpm)					700
Potencia de transmisión	Motor eje impulsor				Correa en forma de V. Engranaje de piñones
Velocidad en Km/Hora		Veloc.	Marcha3	Aux	F6, R2 (Retroceso manual : F2, R3)
	Adelante	1	1	L	0.83
		2	1	H	1.29
		3	2	L	2.52
		4	2	H	3.92
		5	3	L	6.23
		6	3	H	9.68
	Atrás	1	R	L	1.04
		2	R	H	1.62
		Veloc.	Marcha3	Aux	F3, R1 (Retroceso manual : F1, R1)
Velocidad en Km/Hora	Adelante	1			1.29
		2			3.92
		3			9.68
	Atrás	1			1.62
Método de cambio de la segunda marcha					Bola y embrague de balanceo
Operación del embrague principal					Por tensión de la correa
Engranaje	Medida del neumático (mm)				4.00-10(4.00-8)
	Base de la rueda (mm)				190-578
	Base del árbol (mm)				257
	Forma del árbol (mm)				Hexagonal (a través de lados: 26)
	Forma del mango del árbol (mm)				Interior hexagonal, exterior cilíndrica 40
	Movimiento a izquierda y derecha				Alinee el asiento con el resorte, fíjelo con el excéntrico
	Movimiento hacia arriba y abajo				Ajústelo hacia adentro y fíjelo con ajuste del engranaje
Funcionamiento del mando del embrage					Bola y embrague del balanceo
Faro					NO
Motor	Modelo				GK205
	Tipo				4 tiempos, 1 cilindro en posición vertical, Refrig. Por aire. OHV
	Potencia/ Velocidad Nominal (ps/rpm)				5.5/1800
	Cilindrada (cc)				194.4
	Nº de Cilindros x diámetro x movimiento (mm)				1x69x52
	Sistema de refrigeración				Refrigerado por aire
	Capacidad del depósito (L)				7
	Salida de potencia				Salida vía árbol de levas
	Arranque				Manual
	Dirección del eje de salida de la potencia				Izquierda (visto desde delante)
	Capacidad de lubricante (l)				0.6

Rotación de labrado motoazada - motocultor	profundidad	mm	100~120
	ancho	mm	400
	Radio cuchilla rotativa	mm	175
	Cantidad de cuchillas	pcs	14
	Velocidad rotación cuchillas	r/min	216
	modo	/	Toma de fuerza cadenas
Productividad		/	Consulte el manual de funcionamiento

Item		unidad	valor
profundidad	Rotación de labrado	mm	100~120
Coeficiente de variación de la profundidad	Rotación de labrado	/	<15%
Suelo de pulverización	Rotación de labrado	/	>50%
anchura		mm	Ancho ~50
Plenitud después del labrado		mm	>50%
Cobertura de vegetación		/	<55%

1.3 Posiciones de Seguridad


Atención
* Lea las instrucciones atentamente y opere la máquina con cuidado.
Atención
* La toma de fuerza lateral nunca debe ser tocada cuando está en funcionamiento
* Ponga el protector cuando este dispositivo no está en servicio.

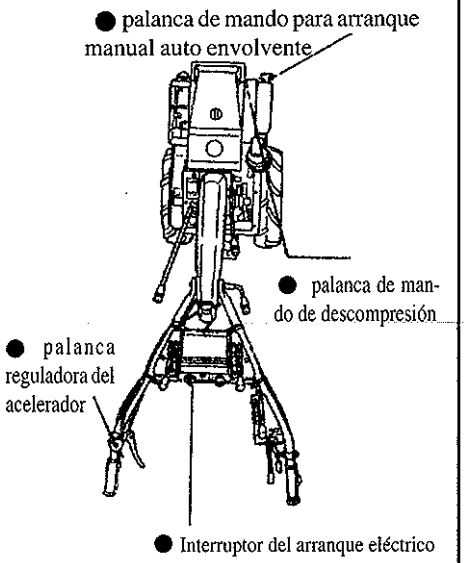

Aviso
No fumar
* No debe haber ninguna llama cerca de la zona del depósito de combustible
* El motor se debe parar a la hora de rellenar.
Light diesel
Aviso
Tenga cuidado con la emisión de gas.
La emisión de gas es dañina para la salud cuando la ventilación no es buena en el interior
Atención
Tenga cuidado con el silenciador.
Si está caliente, puede sufrir quemaduras
Atención
El motor debe estar parado cuando se hagan las comprobaciones
Aviso
* La cubierta de la protección se debe utilizar cuando la máquina está en marcha
* Si no puede ser muy peligroso
Atención
* Desacelere y deje el embrague principal lentamente cuando retroceda
* Cuidado. La palanca de mando puede moverse súbitamente.

Las etiquetas de seguridad deben estar bien puestas o ser substituidos si se dañan, caen, o si se descoloran.

Capitulo 2 Funcionamiento de las distintas partes

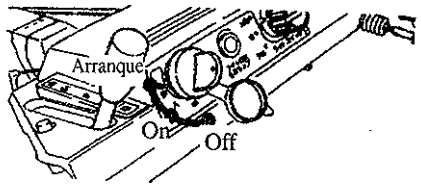
2.1 Funcionamiento del arranque.

Consiga familiarizarse con los nombres y las funciones de todas las unidades y apréndalas por favor de memoria.


● palanca de mando para arranque manual auto envolvente
● palanca de mando de descompresión
● palanca reguladora del acelerador
● Interruptor del arranque eléctrico

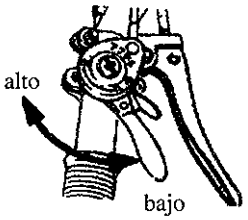
1. Interruptor del arranque eléctrico

Este interruptor se usará para arrancar y parar el motor.



Cuando se ponga en "Off", la máquina estará parada y cuando se ponga en "On", el máquina estará en marcha.
Cuando se ponga en "Start", la batería arrancará el motor y la máquina empezará a funcionar.

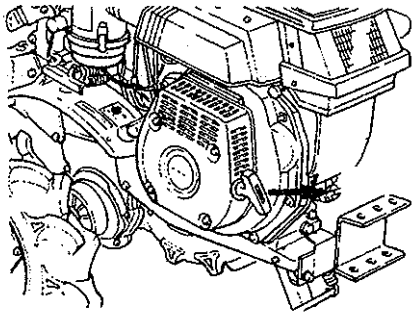
2. Palanca reguladora del acelerador



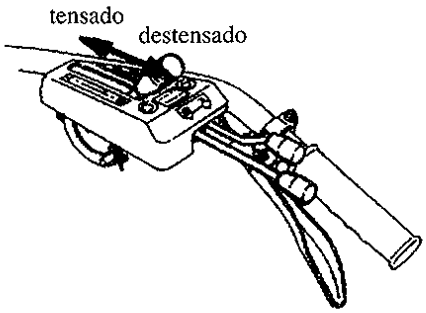
Se utiliza esta palanca cuando es necesario ajustar la velocidad del motor. La palanca del acelerador se debe poner en posición "Alta" para arrancar el motor y de nuevo a la posición del "Baja" antes de cerrar el motor. Puede ser que sea fijada en cualquier posición según lo requerido, cuando la máquina esta en marcha.

3. Palanca de mando para arranque manual auto envolvente

Cuando el motor debe ser arrancado, estire esta palanca manual, de la manera descrito en el manual de instrucciones del motor diesel



3. Palanca principal del embrague

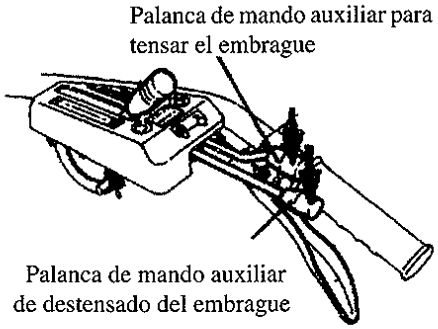


Esta palanca sirve para conectar o para desconectar la transmisión de la caja de engranajes

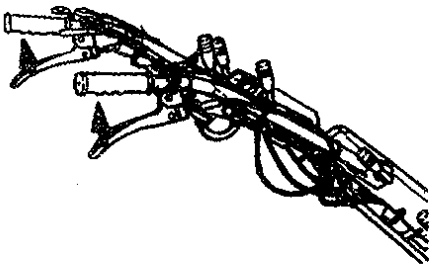
4. Palanca de mando auxiliar para tensar el embrague

5. Palanca de mando auxiliar de destensado del embrague

Estas dos palancas se pueden hacer funcionar con el pulgar derecho para ayudar a la operación del embrague principal cuando las manos están sosteniendo el manillar.

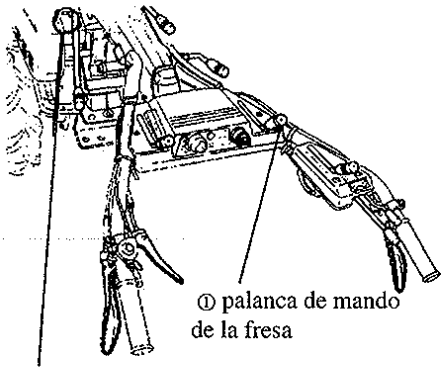


6.Mandos de desbloqueo

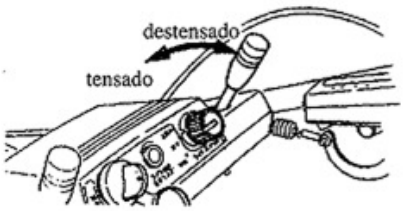


Los mandos de desbloqueo derechas e izquierdas son independientes entre ellas. Cuando la mano presiona la manija (según lo mostrado por la flecha en el dibujo), la rueda del lado correspondiente para de rotar, de modo que la máquina da la vuelta al lado en el cual se presiona la manija.

2.3 Función de la unidad de funcionamiento

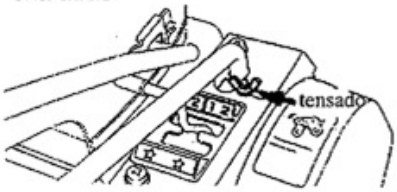


1. Palanca de mando de la fresa



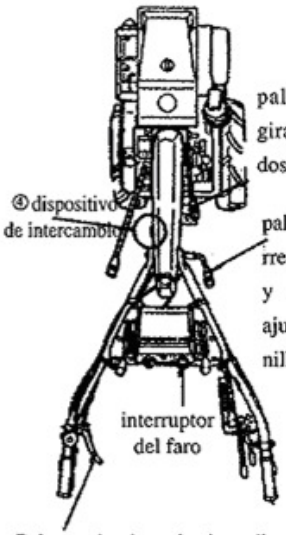
Esta palanca sirve para conectar o desconectar la transmisión trasera a la fresa.

2. Limitador de velocidad en marcha atrás



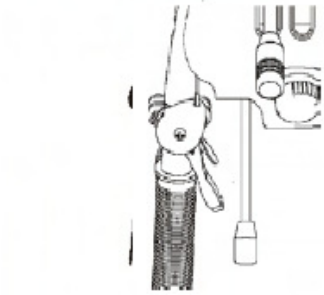
Este limitador debe ponerse en posición "On" para controlar la velocidad de retroceso cuando de pulsa la dirección "inversa".

2.4 Funcionamiento de otras unidades


palanca para girar 180 grados el manillar
dispositivo de intercambio
palanca de cierre para arriba y abajo de ajuste del manillar
interruptor del faro

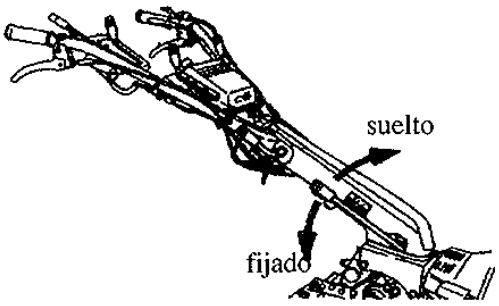
Palanca de ajuste hacia arriba y abajo del mando del manillar

1. Palanca de ajuste hacia arriba y abajo del mando del manillar



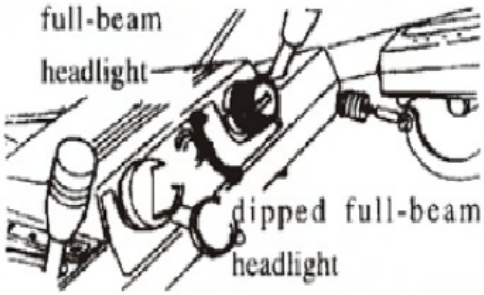
Esta palanca sirve para mover hacia arriba y abajo el manillar. El ajuste se puede hacer en tres pasos.

2 Palanca para girar 180 grados el manillar



Cuando se suelta el manillar, puede ser ajustado libremente entre 180 grados a la izquierda y 30 grados a la derecha

3 Interruptor del faro



Este interruptor sirve para encender las luces y la luz del panel de control de la iluminación.

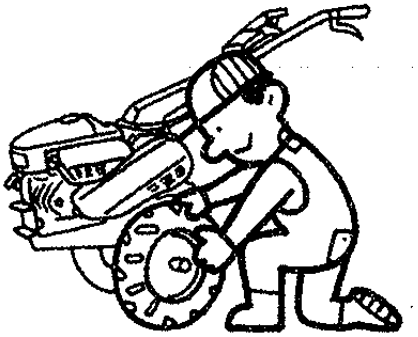
Capítulo 3 Uso y operaciones correctas

3.1 Método correcto de arranque

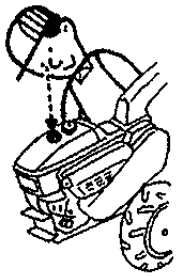
1. Comprobación habitual antes de operar

a.) Zonas donde ocurrieron situaciones anormales el día anterior

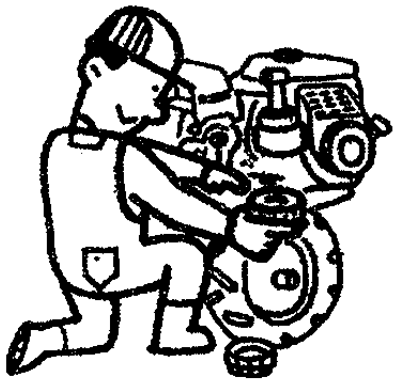
b.) Gire y mueva un poco la moto azada



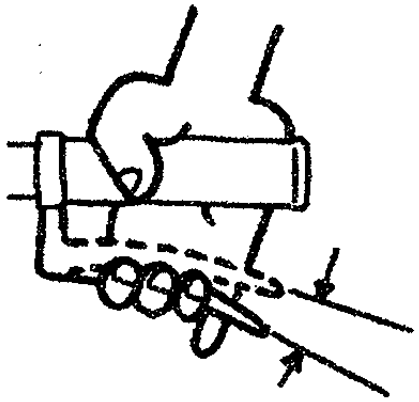
Para comprobar si hay alguna deformación, daño o contaminación en todas las unidades:
Compruebe la presión de los neumáticos o si hay cualquier posible daño.
Compruebe el silenciador y otras unidades recalentadas para ver si hay alguna suciedad o polvo.
Compruebe los cables para saber si hay cualquier aislamiento dañado o conexión floja.
Compruebe todas las unidades para saber si hay cualquier posible daño.
Compruebe los tornillos y las tuercas para saber si hay alguna floja.
Compruebe el depósito de combustible y el tanque de lubricante para saber si hay los niveles del líquido mínimos.



Compruebe los filtros de aire para ver si están sucios



Compruebe todas las palancas para ver si se mueven libremente.

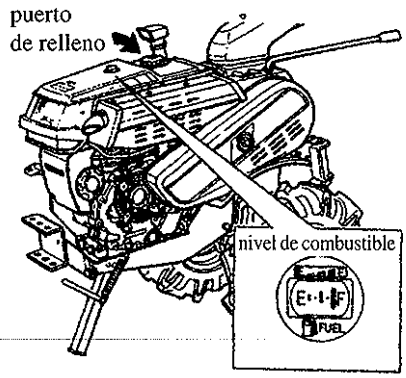


Intente arrancar el motor para ver si hay algún ruido o alguna emisión de humos anormal

Compruebe todas las palancas para ver si se mueven de manera fiable.

2. Compruebe el combustible y el método de rellenar

Comprobación: Compruebe el nivel del líquido con la varilla de nivel en el depósito de gasolina. Si el nivel del combustible se encuentra demasiado bajo, llene el tanque a través del tapón de relleno



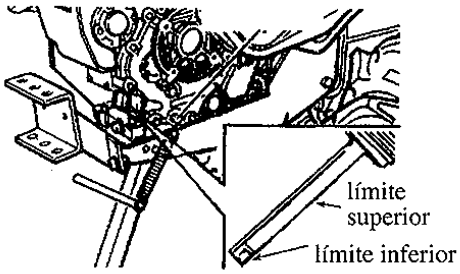
Para más información sobre el relleno del depósito, por favor, consulte las paginas 1 y 14 del manual de instrucciones de las series F del motor diesel.

3. Comprobación y cambio del aceite lubricante en todas las unidades

El aceite del motor y el aceite del engranaje de la caja de engranajes no se pueden utilizar permanentemente. Si no, puede ser que se deteriore el funcionamiento mecánico y cause un malfuncionamiento. Es necesario tirar el aceite sucio periódicamente y reponerlo con aceite nuevo.

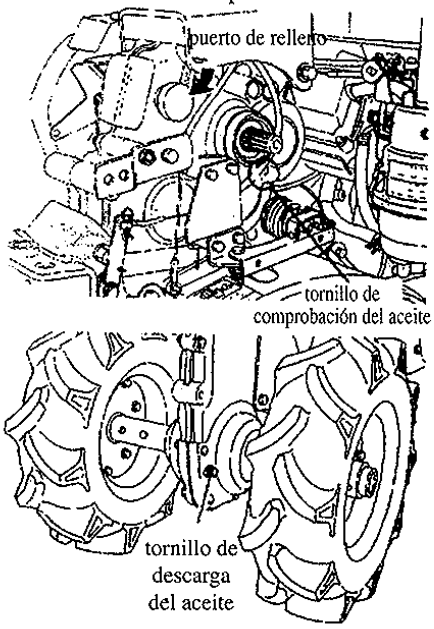
Cambio del aceite del motor

Para más información sobre el cambio de aceite, por favor, consulte las paginas 14, 15 y 23 del manual de instrucciones de las series F del motor diesel.



Atención
El nivel de aceite puede ser comprobado solamente después de haber parado el motor. La protección delantera debe ser bajada a la hora de rellenar, y poner el motor en posición horizontal.

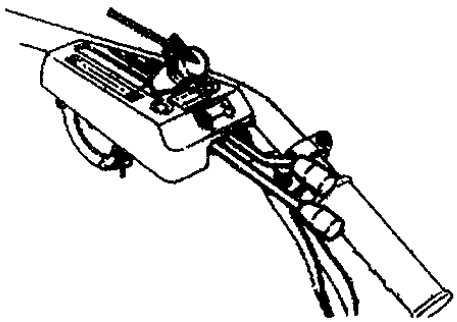
Aceite del engranaje de la caja de engranajes:
Compruébelo: Compruebe si hay alguna perdida.
Reemplazo: quite el tapón de la descarga del aceite del fondo de la caja de engranajes de modo que fluya todo el aceite sucio. Entonces rellénelo hasta que el aceite supere del tornillo de comprobación del aceite.



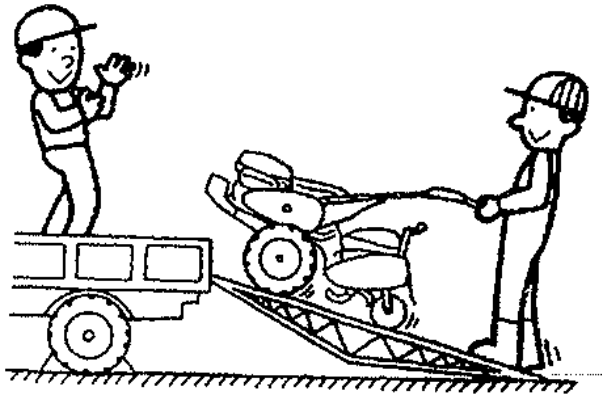
4. Sistema de arranque y de paro del motor

1. Arranque normal

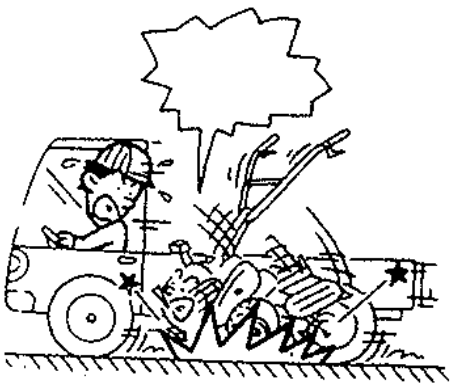
* Pulse la palanca de mando principal del embrague a la posición destensado.



Utilice un tablero con ancho suficiente y con las medidas adecuadas.
Largo: al menos 3.5 veces tan largo como la altura del motor
Ancho: superior al ancho del motor
Resistencia: Suficiente para soportar el peso de la máquina
Superficie: tratada para que no patine



* El tablero y la máquina se deben posicionar correctamente.
* Las ruedas derecha e izquierda deben estar colocadas a una cierta distancia de los bordes del tablero. Una vez hecho, puede cargar y descargar la máquina.
* Para cargar debe ir con la marcha "adelante 1" y para descargar con la marcha "atrás 1"
* Cuando la máquina se coloque en un camión para circular, debe estar atado con seguridad con una cuerda fuerte. Sus ruedas se deben sujetar con cuñas para evitar que se muevan.

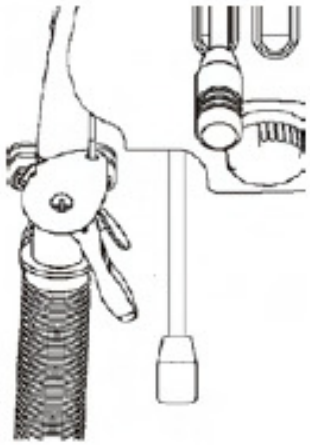


3.2 Correcto Funcionamiento

1. Funcionamiento de las unidades relacionadas con su trabajo.

1.- Ajuste de la altura del manillar.

* La altura del manillar se puede ajustar adequadamente a la altura requerida por el operario siguiendo este método. Destornille el control de cierre de ajuste de movimiento del manillar. Coloque el manillar a la altura necesaria y vuélvalo a atornillar.

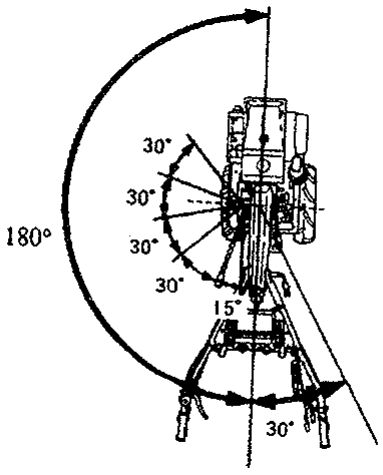


2.- Funcionamiento de la palanca de ajuste

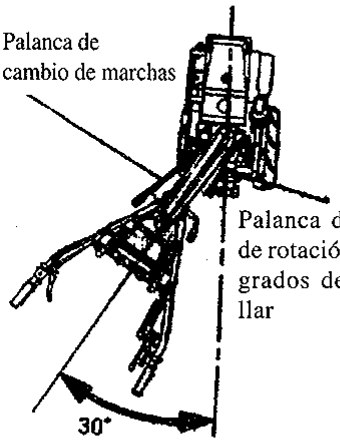
* Pulse la palanca de ajuste con su mano.
* Ajuste la altura del manillar a la posición deseada.
* Suelte la palanca de ajuste y ahora el manillar podrá ser fijado.
* Cuando la posición del manillar no esté aún finalizada, muévalo suavemente hasta que pueda fijarlo adecuadamente.

3.- Ajuste horizontal del manillar mediante rotación en un radio de 180 grados.

* Destornille el mando de cierre de rotación del manillar, y ahora el manillar podrá ser ajustado hasta la posición deseada en posiciones de 10 grados en un radio de 180 grados.
* El cierre se hace por medio de una arandela del platillo situada en un asiento de la ranura y un eje



* Para mover el manillar 30 grados a la izquierda, es necesario primero destornillar el mando de cierre de 180 grados del manillar. Una vez finalizado el ajuste, vuelva a cerrar el mando. Por favor anótese que en tal caso, la palanca de cambio de marchas debería moverse un poco a la izquierda.

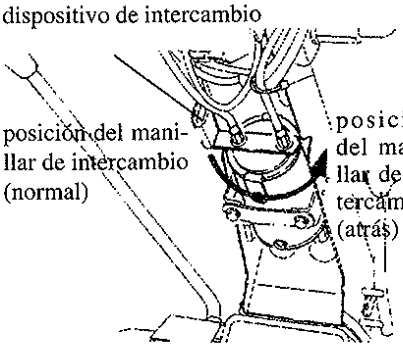


Esta máquina puede hacer el trabajo muy fácil y conveniente para lugares con obstáculos o desniveles.

4.- Trabajar con el manillar girado en posición invertida.

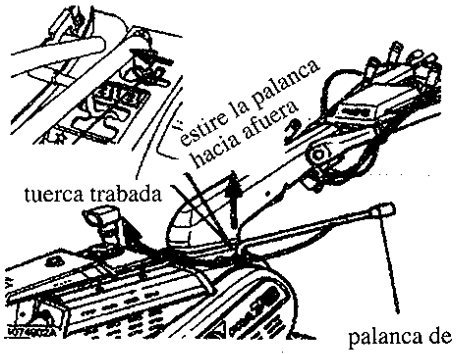
* Cuando trabaje con el manillar girado en dirección contrario, es necesario rotar el dispositivo de intercambio que da vuelta que controla la manija manual 180 grados al mismo tiempo (en la dirección normal o contraria), de modo las palancas derecha y izquierda del manillar sean también cambiadas. Si este intercambio no fuera hecho, la máquina daría vuelta muy probablemente en la dirección incorrecta cuando hiciera funcionar la palanca del manillar, causando así accidentes o lesiones.

dispositivo de intercambio



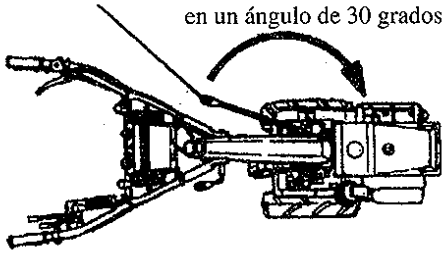
* Usted podrá oír un sonido cuando el dispositivo de intercambio llegue a la posición correcta.
* Debe sujetar el manillar cuando haga el intercambio.

* Tire de la palanca del cambio de marchas hacia arriba, y empújela hacia atrás después de que se haya acabado el intercambio. Ahora los pasos para el cambio de la velocidad se invierten. Eso significa ahora, que hay dos marchas delanteras y seis marchas hacia atrás. Para evitar el uso de una marcha incorrecta a la hora del retroceder, es necesario aflojar el limitador de alta velocidad posterior y trabar la tuerca en la dirección de la flecha según lo mostrado en el dibujo,



* Para la palanca de cambio de marchas, la mejor posición de trabajo es en un ángulo de 30 grados.

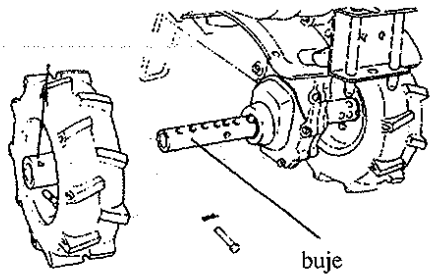
Palanca de cambio de marchas en un ángulo de 30 grados



* Cuando utilice el manillar en sentido contrario, vigile no tocar el silenciador cuando use el cambio de marchas.

1. Ajuste del eje y de la base de la rueda

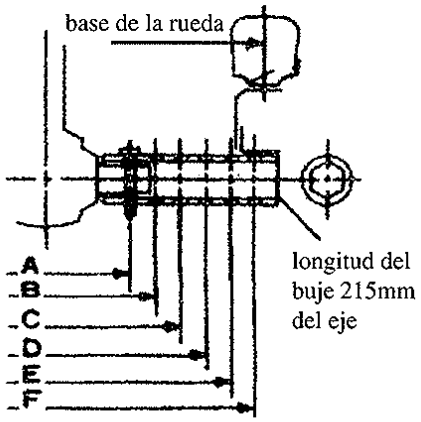
La rueda se debe ajustar siguiendo las condiciones de trabajo. Enganchando un rotovator directamente sobre el eje de la máquina, puede trabajar dentro de surcos estrechos en los campos.



1. Eje y base de la rueda del modelo KGT510

Marca	Posición del agujero del perno	Base de las rueda(mm)	
		Base de la rueda externa	Base de la rueda interna
A	237	284	190
B	315	362	268
C	365	412	318
D	415	462	368
E	473	520	426
F	531	578	434

* La base de la rueda significa la distancia entre el centro de las ruedas.

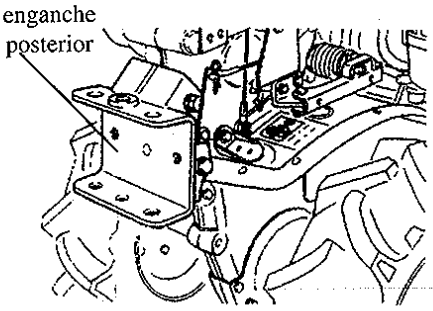


3.3 Montaje y uso correcto

1.- Instalación de la fresa y sus accesorios.

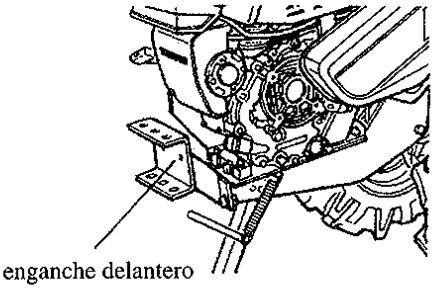
1.- Enganche posterior.

La fresa, la barra rotatoria de resistencia, y los accesorios de multiuso deben ser enganchados en este conector.



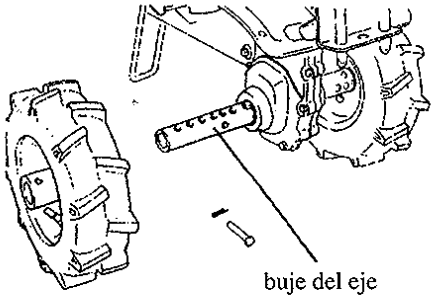
2.- Enganche delantero

El contrapeso delantero, el soporte delantero y las unidades de trabajo delanteras deben ser enganchados en este conector.



3.- Buje del árbol y del eje

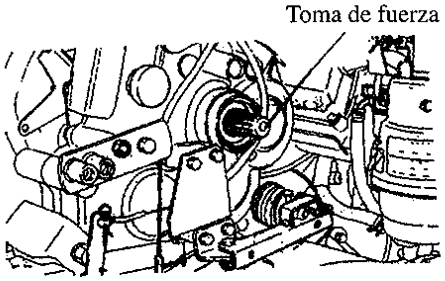
Los neumáticos, algunas máquinas y la unión de las ruedas deben ser conectados aquí.



4.- Eje de PTO.

El eje de PTO sirve para transmitir la energía al motor. Para esta máquina, es un eje de salida; para las máquinas en funcionamiento, es el eje de entrada.

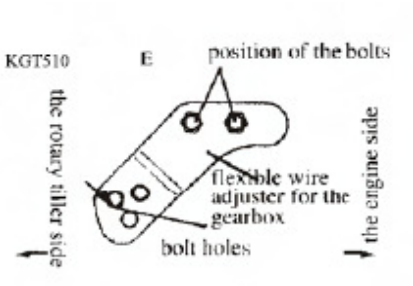
Puede ser utilizado cuando se desee como fuerza rotatoria como lo hace la arada. En caso de que no se conecte ninguna máquina de funcionamiento, rotará cuando se pulse el embrague principal. Por motivos de seguridad, debe ser guardada con una cubierta.



Atención: La toma de fuerza (PTO) no se usa, debe estar engrasada y protegida por una cubierta.

1. Precauciones al instalar el arado.

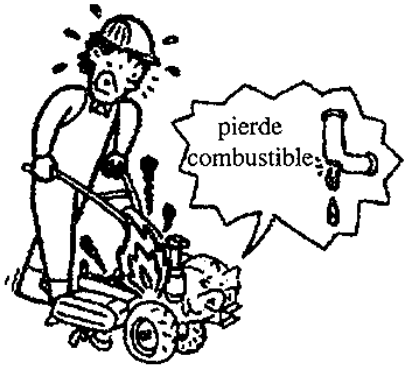
Compruebe que está usando el arada adecuado según los tornillos del la caja de engranajes y la posición del alambre flexible.



* Para la instalación del arado, por favor, busque en su propio manual de instrucciones

3.4 Precauciones durante el funcionamiento

Vigile cualquier pérdida posible de combustible
Si los tubos del combustible están rotos, puede ser que pierda combustible. Asegúrese de comprobarlo cuidadosamente. Si no, puede provocar un fuego. Las tubos rotos del combustible se deben sustituir cuanto antes.

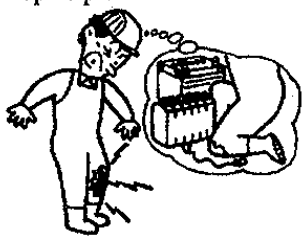


Quite el combustible derramado

Después de rellenar, el depósito de gasolina debe estar bien tapado. Todo el combustible derramado debe ser limpiado. Si no, puede ser que cause un fuego.

Evite que el líquido de la batería sea derramado sobre su ropa o cuerpo

Si algún líquido de la batería se derrama sobre su ropa o cuerpo, límpielo con agua inmediatamente. Si no, puede ser que se queme su ropa o piel.



Siga los procedimientos correctos para cargar o descargar la batería

Conecte el polo positivo primero en la carga y desconecte el polo negativo primero en la descarga. Si no, habría un crujido, y corre peligro de prender fuego o quemarse.

No es correcto desconectar el polo positivo primero

Compruebe la máquina en un lugar nivelado

Si la máquina debe ser revisada, elija un lugar donde esté totalmente segura, que el suelo esté duro y nivelado, y donde no esté sujeta a vibraciones o movimientos. Si no, la máquina puede volcar o cualquier inesperado accidente puede suceder.

Pare el motor antes de sacar elementos externos

Antes de cambiar las correas, los piñones o las malas hierbas cogidas en la máquina, el motor se debe parar primero. Si no, pueden ocurrir accidentes.

No permita que nadie esté cerca cuando arranque el motor

No permita que nadie cerca de la máquina cuando trabaje en el campo o en jardines. Si no, pueden ocurrir accidentes imprevistos.

Haga los chequeos cuando la máquina se haya enfriado.

Si es necesario hacer alguna comprobación en la máquina, pare primero el motor y espere que se enfríe el silenciador, el motor y los demás componentes. Si no, puede quemarse.

Capítulo 4 Mantenimiento

4.1 Mantenimiento diario

1. Mantenimiento diario después del uso

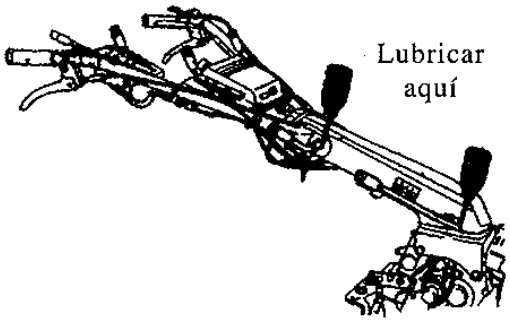
Aclare la máquina con agua después del trabajo cada día, y después séquela totalmente. Todos las piezas móviles deben ser lubricadas. Al aclarar la máquina, sin embargo, evita que el agua entre en el puerto de succión del filtro de aire.

Pare el motor y espere que las piezas se enfríen antes de hacer mantenimiento diario.

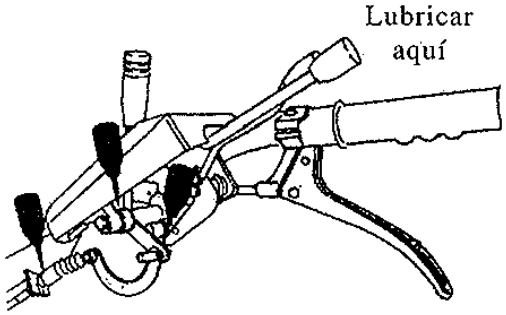
2. Sistema de lubricación

Lubrique todos las zonas de lubricación periódicamente.

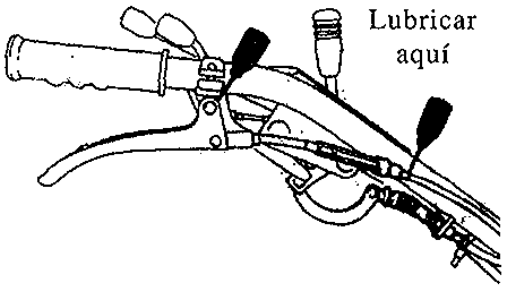
a) Los puntos que giran de la palanca del cierre del manillar y de la palanca de cierre del mando de rotación de 180 grados.



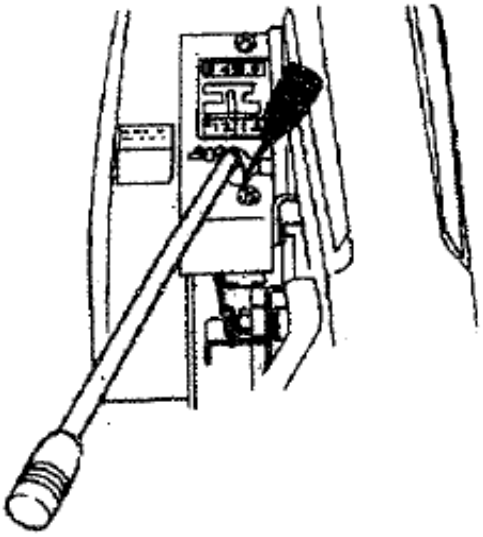
b) El rodillo del embrague principal, del punto que gira su palanca de funcionamiento y del punto de ajuste del ajustador.



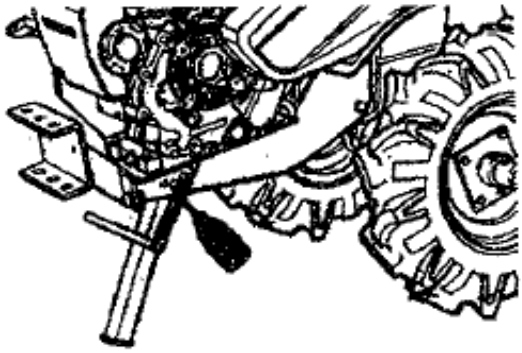
c) Los puntos que giran de las palancas del manillar y de las palancas de funcionamiento y el punto de ajuste del tensor del cable flexible



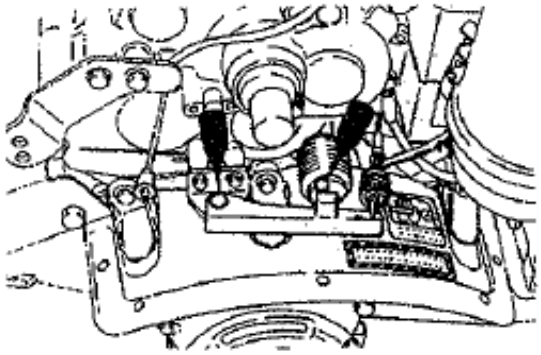
a) Los puntos que giran del cambio de marchas



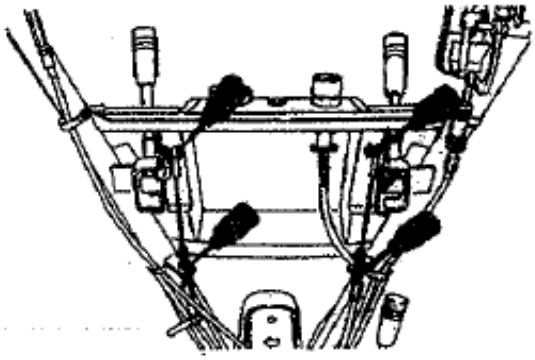
b) Los puntos que giran del soporte



c) Los puntos que giran de las barras auxiliares del cambio de marchas



d) Los puntos que giran de la palanca auxiliar del cambio de marchas y de la palanca del embrague de la fresa, y el punto de ajuste del ajustador.



4.2 Mantenimiento periódico

Es preferible hacer comprobaciones periódicas cuando llegan las estaciones de labranza tranquilas de modo que la máquina pueda trabajar eficientemente en las temporadas de mucho trabajo. El chequeo periódico se debe realizar para prevenir los accidentes causados por el malfuncionamiento de la máquina y garantizar el funcionamiento seguro de todas las unidades. En especial, las gomas del combustible y los componentes de goma se deben sustituir cada año. Los circuitos eléctricos se deben comprobar cada año, para garantizar el trabajo de la máquina en las mejores condiciones.

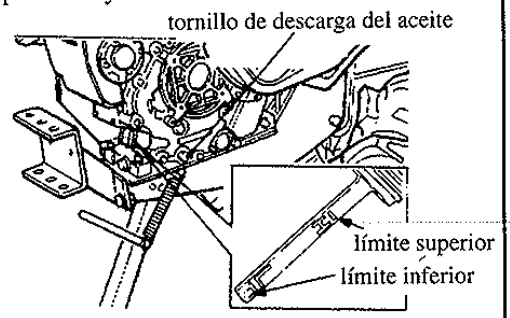
1.- Programa de mantenimiento periódico

Posición para chequeo y ajuste	especificaciones	mantenimiento	programa
Aceite del motor	KGT510 0.6L	CC class, S.A.E 30 (primavera /verano) CC class SAE10W30 (otoño/invierno)	La primera vez: después de 20horas. Después: Cada 100 horas
Cambio de aceite en la caja de engranajes	KGT5102.8L	Aceite de caja de engranajes	La primera vez: después de 500horas Después Cada 200 horas
Limpieza filtro gasolina			Limpiar cada 50 horas cambiar cada 1000horas
manillar	1-3mm	Libre movimiento en el mando de funcionamiento	
Palanca de embrague	3-6mm	Separación entre las correas y el ajustador de tensión.	
Palanca de embrague del arado		Comprobar estado de palanca	
Palanca auxiliar del cambio de marchas	0mm	Separación entre el cambio de marchas auxiliar	
Presión de aire en las ruedas	1.2kg/cm²		
Pernos del conector		Cierre	
Pernos del motor		Cierre	
Palanca de cierre del manillar		Cierre	
Limpieza del filtro de aire	0.11L	Aceite del cojinete	

2.Comprobación y cambio de lubricante en distintos lugares

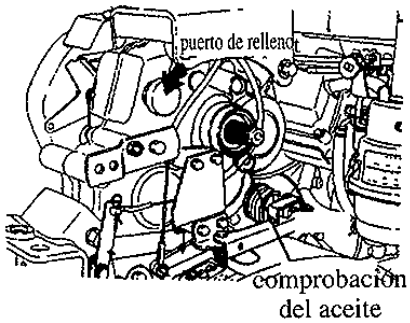
El aceite lubricante usado en exceso puede deteriorar el funcionamiento mecánico de la máquina. También causa con frecuencia averías. El aceite inútil se debe sustituir periódicamente por el aceite nuevo por la cantidad especificada.

a) Comprobación del aceite en el motor
Saque la varilla del nivel y límpiela. Póngala nuevamente dentro del motor para comprobar hay aceite suficiente.

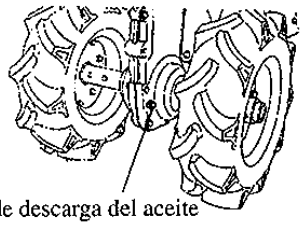


Cuando lo llene, el motor debe estar en posición horizontal.
Cambio: Destornille la tapa de descarga de aceite y vacíelo todo.
Llénelo con el aceite adecuado y por la cantidad necesaria. Para más detalles, mire la página 24 del manual de instrucciones de la serie F de los motores diesel.

b) Aceite en la caja de engranajes
Compruebe: Compruebe si hay alguna pérdida



Cambio: Saque la tapa de descarga de aceite de la parte de debajo de la caja de engranajes. Vacíe todo el aceite usado y recoloque la tapa. Después afloje la tapa de comprobación del aceite y llene de aceite nuevo el depósito. Compruebe la cantidad del aceite llenado a través del tapón del nivel de aceite y apriételo hasta que el aceite nuevo fluya por él.



Lugar	Cada 20 horas	Cada 100 horas	
Compartimento del cigüeñal del motor	Primera vez	Segunda vez	Segunda vez
Caja de engranajes		Primera vez	Reemplazar
Filtro de aceite	Limpiar	Limpiar	
Filtro de gasolina		Limpiar	

3. Limpieza del filtro de combustible

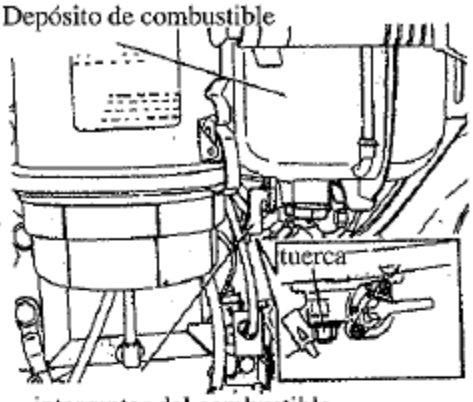
Saque el filtro de combustible del depósito de gasolina y límpielo

Limpieza	Cada 500 horas
Cambio	Cada 1000 horas

Limpieza: (Para más detalles, mire la página 24 del manual de instrucciones de la serie F de los motores diesel)
* Saque el combustible completamente del depósito
* Afloje la tuerca y quite el tornillo de la tapa. Saque el filtro.
* Limpie el elemento a fondo con diesel limpio y déjelo secarse.
* Instale el filtro según lo descrito arriba.

Atención: cerciórese de que a la hora de poner el filtro de combustible tenga un cojinete de goma en el fondo.

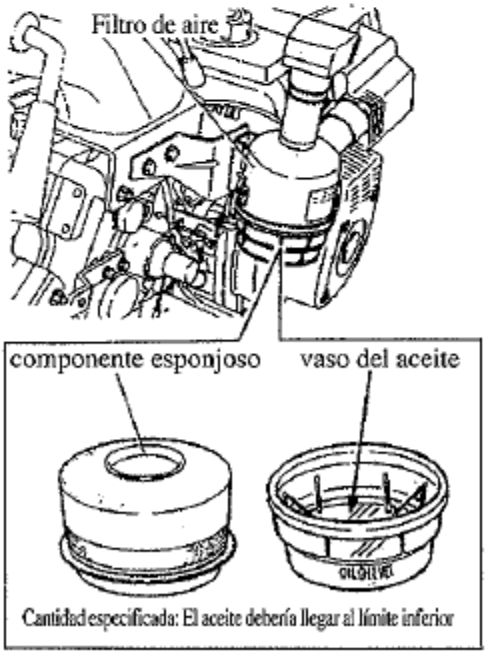
Depósito de combustible



interruptor del combustible

4. Limpieza y cambio del filtro de aire

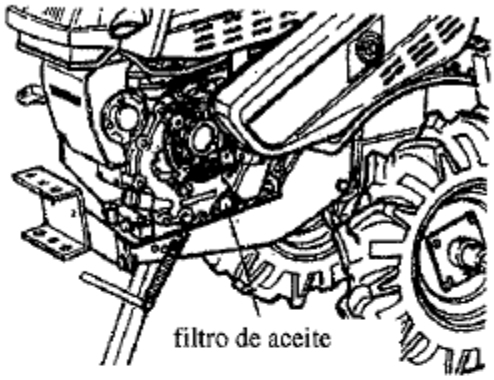
Abra la cerradura y saque fuera el componente de esponja que hay dentro del filtro. Límpielo con keroseno blanco y déjelo secar. Reinstálelo. Los filtros contaminados pudieron reducir la energía generada por el motor e incluso causar malfuncionamiento o averías. Los lugares tapados por el aceite deben ser limpiadas totalmente. Ponga la cantidad especificada de aceite nuevo en el cojinete.



Cantidad especificada: El aceite debería llegar al límite inferior

5.- Limpieza y cambio de los filtros de aceite

* Saque el tornillo y retire el filtro.
* Límpielo con combustible ligero.



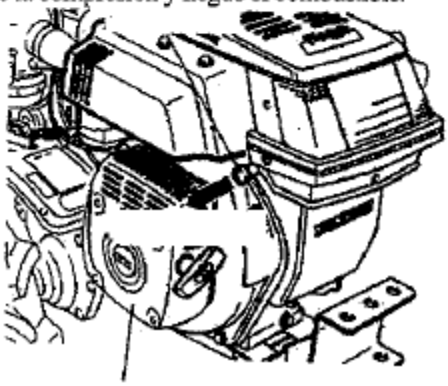
filtro de aceite

Limpieza	Cada 100 horas
Cambio	Cada 200 horas

Para más detalles, mire la página 24 del manual de instrucciones de la serie F de los motores diesel

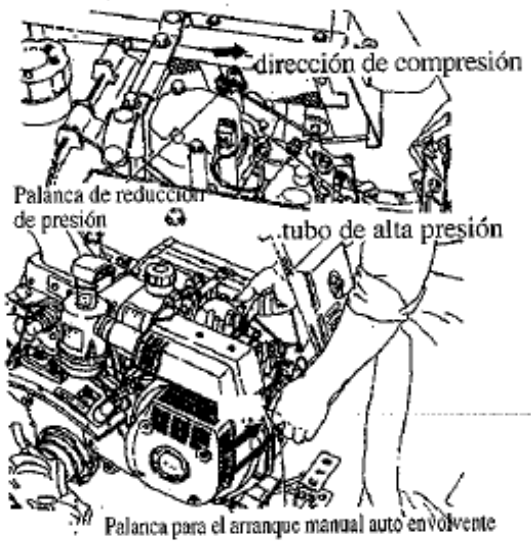
6.Vaciado de aire en las gomas del combustible

* Rellene el depósito de combustible
* Gire el interruptor de gasolina y ponga la palanca del acelerador a la posición "alta".
* Estire la barra de reducción de presión hasta su extremo, de modo que esté en estado de compresión. Estire el mando de arrancar en varias ocasiones hasta que usted puede oír el crujido de la compresión y llegue el combustible.



Palanca de reducción de la presión

Si la rociadura produce ruido anormal, abra la cubierta superior. Presione la palanca de reducción de presión directamente con una mano y coja con la otra la pipeta de alta presión, para ver si hay el sonido de la rociadura. Para las moto azadas KDT410/KDT610E, presione la palanca de reducción de presión directamente según lo descrito arriba.

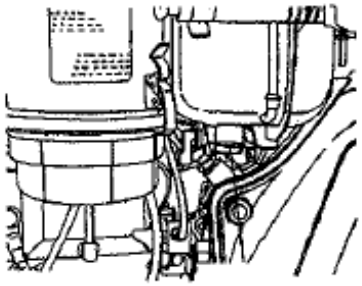

dirección de compresión
Palanca de reducción de presión
tubo de alta presión
Palanca para el arranque manual auto envolvente

4.3 Ajuste y Mantenimiento de las distintas partes.

1. Extracción de agua y limpieza del depósito de combustible

El agua se pudo acumular en el depósito de gasolina porque el combustible es bastante puro. Este hecho causará contaminación. Quítela con el siguiente del método.

* Afloje la tapa de descarga del aceite del escape lentamente con una llave de tuercas del 17". Es mejor drenar el agua sucia acumulada poco a poco.
* Cuando el agua sucia se drene totalmente, apriete la tapa de descarga del aceite

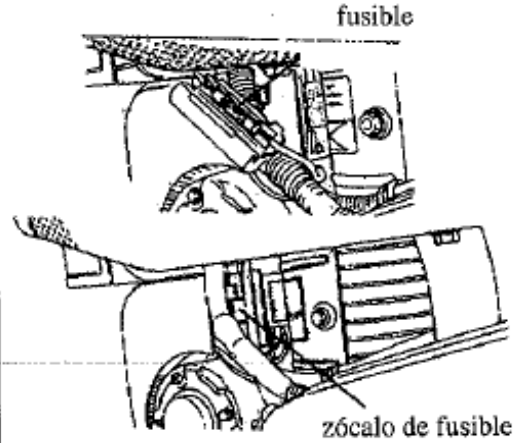


tapa de drenaje del aceite

2. Compruebe y cambie el fusible

Los fusibles los cuales se derretirán y se romperán a altas temperaturas, son componentes que protegen los circuitos eléctricos de sobrecargas

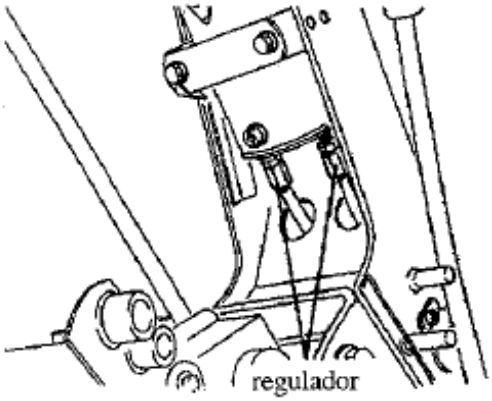
* Abra la tapa frontal
* Un zócalo de fusible puede ser encontrado en el frontal del motor. Si el fusible se encuentra roto, debe ser substituido.



3. Ajuste con el tensor del cable flexible para varios controles

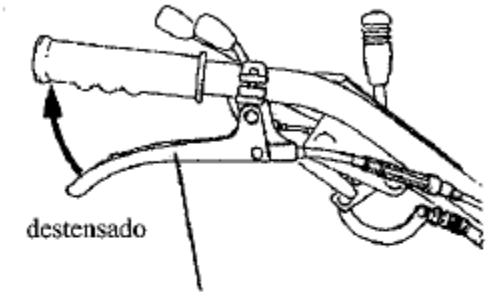
a) El dispositivo de intercambio que controla el manillar manual

Saque el tensor del cable flexible del manillar. Ajuste la separación del tensor del eable flexible de la derecha de la caja de engranajes por el manillar. Después de que la separación llegue a cero, ajuste el tensor del cable flexible por el manillar.



a) Maneta de desbloqueo

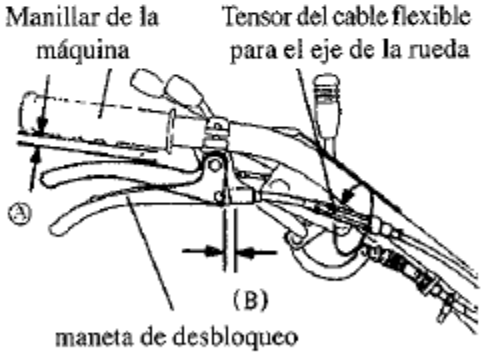
Compruebe: Coja la maneta de desbloqueo y compruebe que el embrague está destensado. En tal caso, usted puede presionar fácilmente hacia abajo la maneta.



Maneta de desbloqueo

Ajuste: Cuando la maneta de desbloqueo está a 10 mm (A) del manillar de la máquina, el embrague está destensado. Ajuste con el tensor del cable flexible la maneta de desbloqueo.

En estado normal (p.e. sin coger la maneta de desbloqueo), la separación debería ser de 1 a 3 mm (B).



Atención: Después de ajustar el embrague, debe comprobar que trabaje bien y eficientemente.

c) Mando de control del embrague

Compruebe: Las funciones de tensión y destensado deben ser correctas. En el estado de destensado, cerciórese de que la polea de la correa no rote con la correa.

Las palancas de mando auxiliares para la tensión / destensado del mando del embrague deben poder trabajar correctamente.

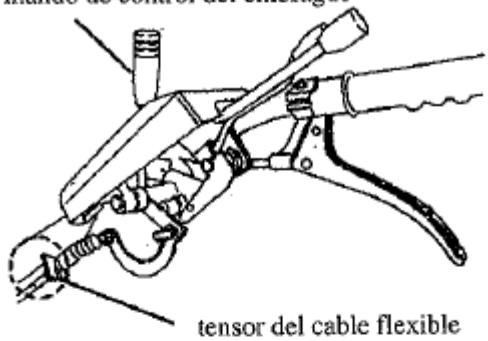
tensión
mando de control del embrague
destensado
tensado cuando pulse
"destensado" cuando presione
palancas de mando auxiliares para la tensión del mando del embrague
palancas de mando auxiliares para el destensado del mando del embrague

Destensado del embrague: Presione la palanca del mando auxiliar para desunir el embrague con su pulgar derecho, la palanca de mando principal del embrague debe ser puesto al estado de destensado.

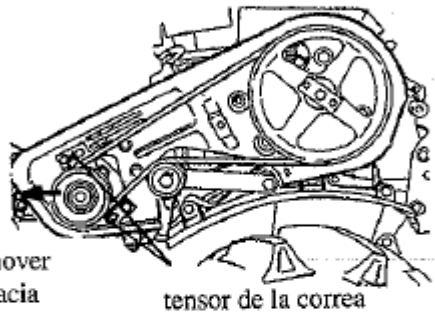
Tensión del embrague: Presione la palanca de mando auxiliar para unir el embrague con su pulgar derecho, la palanca de mando principal del embrague debe ser puesto en tensión.

Ajuste: En funcionamiento, ajuste hasta que la polea de la correa no se deslice. Ajuste la separación con el tensor del cable flexible del embrague. Si el tensor no puede ser ajustado más a fondo, mueva el motor adelante para poner la palanca principal del embrague en tensión. La separación entre la correa y el ajustador de la tensión de la correa se debe ajustar a 3-6 milímetros.

mando de control del embrague

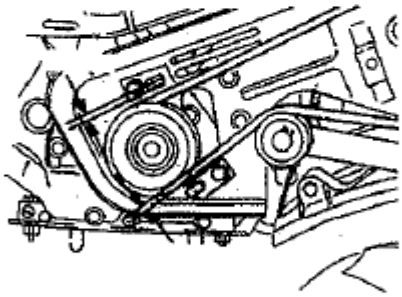


tensor del cable flexible

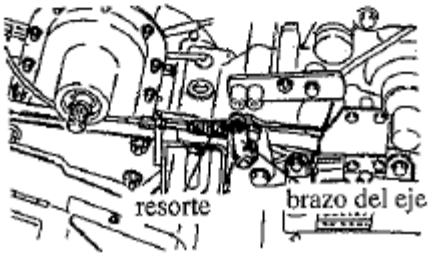


mover hacia adelante

tensor de la correa



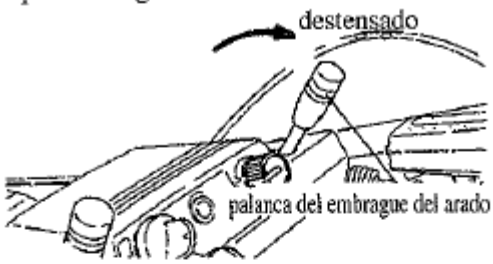
a) Palanca de mando del embrague del arado (debe ser utilizado cuando el arado está instalado)
Compruebe:
* Compruebe si el resorte del extremo delantero del ajustador del alambre flexible en el lado del arado está conectado con seguridad con el brazo del eje de balancín en el lado de la moto azada.



resorte

brazo del eje

* Ponga el mando de control en posición de "destensado" y compruebe si el arado ha parado de girar.

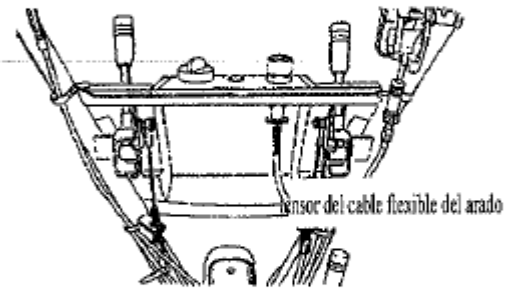


destensado

palanca del embrague del arado

Mando de control del embrague

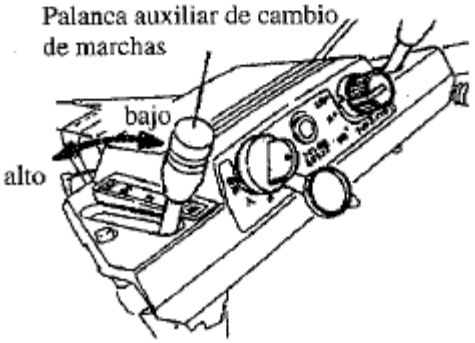
* Ajuste con el tensor del cable flexible para ver si es posible controlar fiablemente la tensión y destensado sobre la rotación del arado.



tensor del cable flexible del arado

* Ponga la palanca de control del embrague del arado en la posición de destensado, y pare el motor. Rote lentamente con su mano las aspas giratorias del arado y compruebe si pueden moverse libremente.
Compruebe si es posible cambiar fiablemente las posiciones del "alto" y del "bajo".

Palanca auxiliar de cambio de marchas

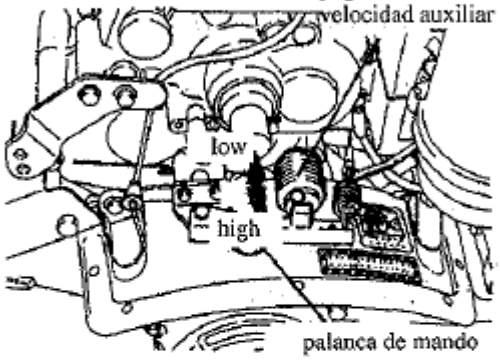


bajo

alto

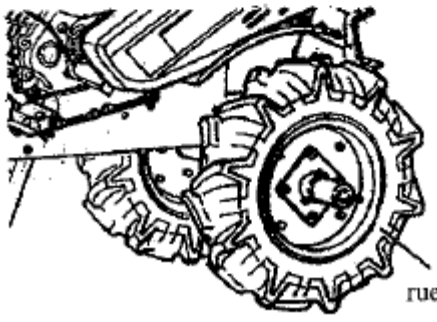
Método de ajuste

Ponga la palanca de mando auxiliar del cambio de la velocidad en la posición "alta" y ajuste, con la ayuda del tensor del cable flexible, la separación entre la palanca de mando auxiliar de la velocidad y el extremo del eje del yugo del control de la velocidad a cero. En la posición de "alto", debe ser imposible pulsar la palanca de mando auxiliar de la velocidad en el eje del yugo del control de la velocidad. Compruebe por favor este punto cuidadosamente.



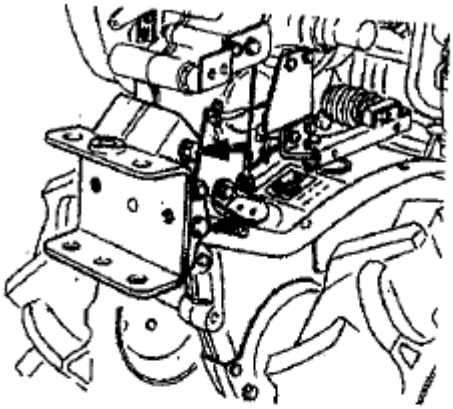
4. Ajuste de la presión de las ruedas

* La presión de las ruedas a la derecha e izquierda se debe ajustar a 1.2kg/cm2.
* Si los ajustes en la presión en los neumáticos derechos e izquierdos no son iguales, sería muy difícil controlar el manillar y conducir en línea recta durante su funcionamiento.

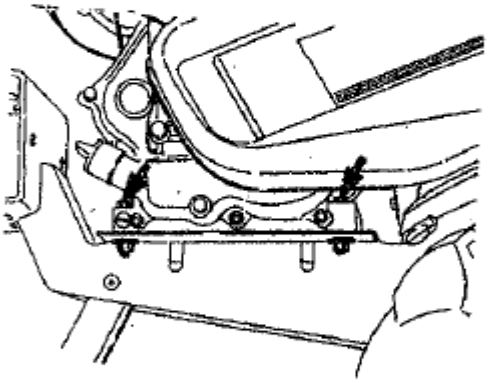


5. Posiciones de cierre

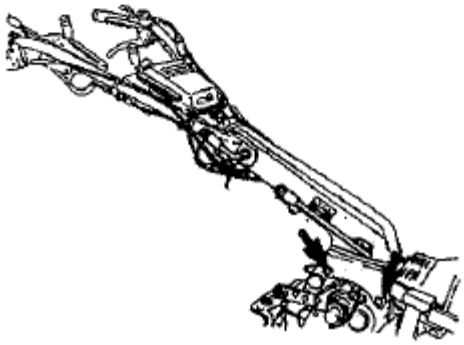
1.) Fijación del perno en el enganche



2.) Fijación del perno del motor



3.) Cierre del perno para el soporte del manillar



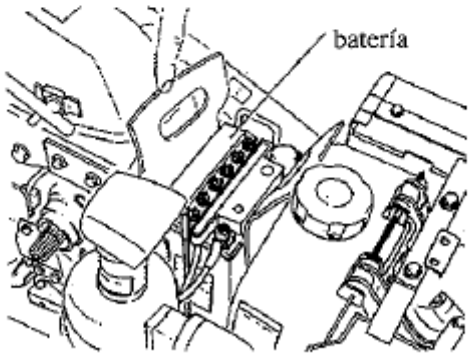
6.Compruebe los tubos y los circuitos eléctrico

* Si un tubo se encuentra flojo o a punto de romperse, compruebe si pierde.
* Compruebe si los conectores de los circuitos eléctricos están en contacto con otros componentes y si están, dañados o flojos. Si los tubos del aceite o los conectores eléctricos se encuentran dañados, entre en contacto, por favor, con nuestros agentes, minoristas o centros de servicio para la reparación o el reemplazo. Deben ser substituidos cada dos años incluso si no están dañados.

Atención: Si las tubos del aceite son viejos o están gastados, el combustible pudo escaparse. Entonces se puede prender fuego si hay una llama cerca. Haga el chequeo cuidadosamente antes y después de su funcionamiento y substitúyalas tan pronto como se encuentre un escape

1.) Mantenimiento de la batería

* Antes del funcionamiento, compruebe el nivel de líquido en la batería y asegúrese que está entre los límites superior e inferior (Para más detalles, mire la página 19 del manual de instrucciones de la serie F de los motores diesel)
* Si el nivel del líquido en la batería es insuficiente, añada un poco de agua destilada



* Cuando hace frío, si le es difícil arrancar el motor y la luz es débil, cargue la batería.
* Si la máquina no ha funcionado durante más de dos semanas, la electricidad en la batería puede descargarse. En este caso, será difícil arrancar el motor. Deberá recargar la batería o bien arrancar manualmente.
* Si la máquina no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, se aconseja recargar la batería al menos una vez al mes. Esto ayudará a alargar la vida útil de la batería.

Atención: Si el nivel del líquido de la batería está por encima del límite superior, puede perder cuando esté en funcionamiento y corroer los componentes de la máquina. Intente evitar esto cuando cargue la batería.

2.) Recarga de la batería

* Cuando recargue la batería, debería conectar el polo positivo de la batería con el polo positivo del cargador, y lo mismo con los polos negativos. Por favor, lea las instrucciones de carga cuidadosamente antes de empezar a recargar.
* Se recomienda la recarga normal en lugar de la rápida.

Atención: Los terminales de la batería deberían protegerse con grasa cuando no se usa. Cuando instale la batería, limpie los terminales con aceite.

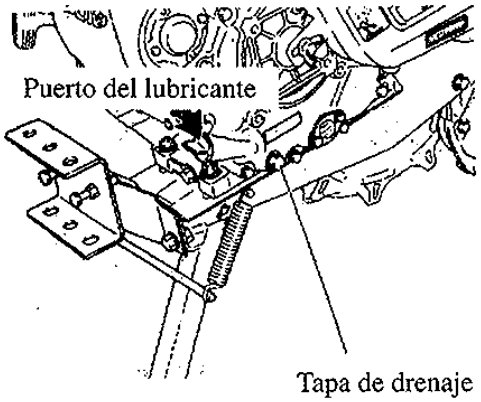
3.) Almacenaje de la batería

Al almacenarla, la batería debería estar guardada en un lugar nivelado para que no pierda líquido. Si se guarda por mucho tiempo, baje la carga negativa y saque la batería. La batería se debe guardar en un lugar seco no expuesto al sol directo.

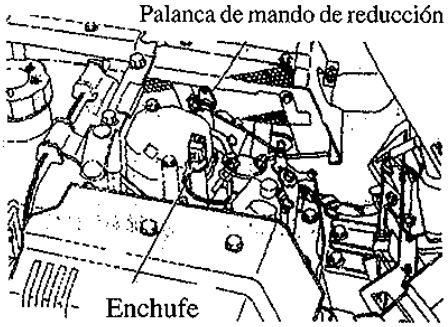
4.4 Almacenaje

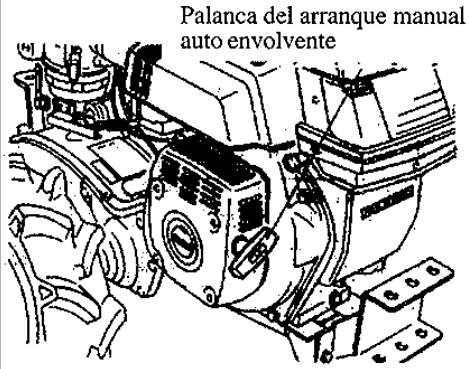
Si quiere guardar la máquina, siga los siguientes pasos.

* Haga funcionar el motor a baja velocidad durante 5 minutos
* Seque todo el aceite mientras el motor está caliente.



* Saque el enchufe de goma de la culata y agregue 2 cc de aceite lubricante. Ponga la palanca de mando de reducción de presión en la posición de no compresión. Tire de la palanca para el arranque manual auto envolvente dos o tres veces (sin encender el motor sin embargo).





* Ponga la palanca de mando de reducción de presión en la posición de compresión. Levante la palanca del arranque manual auto envolvente lentamente y pare mientras que lo mantiene en la posición de compresión. En esta situación, se apagan las válvulas de la entrada de aire y de enchufe. Esto puede evitar que la humedad entre en el motor y haga moho.
* Evita que el fango u otros contaminantes entren en la máquina. Guarde la máquina en un lugar seco.

Capítulo 5 Solución de Problemas

Si ocurre un problema, compruebe la máquina después de pararla siguiendo esta tabla.

MOTIVO	COMPROBACIÓN	SOLUCIÓN
El motor no funciona	¿Hay combustible?	Añada combustible
	¿Está siguiendo un proceso de arranque erróneo?	Arranque el motor bien. Siga la página 17 del manual de instrucciones de la serie F de los motores diesel
	¿Hay agua en depósito de combustible?	Drene el agua por la parte inferior del motor.
	¿Se comprime bien el motor?	Utilice la palanca de arranque manual auto envolvente en vez de la palanca de reducción de presión. Entre en contacto con nuestro agente o centro de servicio.
	¿Llega el combustible al motor?	Saque el aire
	¿Tiene la batería suficiente potencia?	Compruebe la batería y recárguela si es necesario
	¿Hay suficiente líquido en la batería?	Añada líquido en la batería
	¿Hay algún fusible roto?	Cambie el fusible (10A)
El motor no genera suficiente potencia	¿Esta tapado el filtro de aire?	Saque el componente de la esponja y límpielo con gasolina. Añada aceite nuevo en el vaso
	¿Hay suficiente aceite en el motor?	Añada aceite. Si el aceite se ha usado durante mucho tiempo, cámbielo. Vea Pág. 37
	¿Son demasiado distintas las piezas de repuesto?	Utilice las piezas de repuesto adecuadas
	¿Está la correa demasiado suelta?	Ajuste la tensión de la correa. Vea Pág. 41
	¿La velocidad del motor es demasiado alta?	Ajuste la longitud del ajustador del alambre flexible de la válvula reguladora.
	¿Se comprime bien el motor?	Apriete bien los tornillos relacionados (como los de los cojines del cilindro).
		Substituya los aros del pistón
Demasiadas vibraciones	¿Es el motor el que causa esta vibración?	Apriete los pernos del motor
	¿El manillar vibra?	Apriete los pernos del manillar
	¿La vibración la provocan los accesorios?	Alinee los accesorios con la máquina. Apriete los pernos y las tuercas